

Edición Sudamérica Junio 1990
Canarias 375 ptas.
msxclub
N. 60 Febrero 1990 - PVP - 375 ptas. (Inc. IVA)
DE PROGRAMAS
Entrevista a Francisco Ibáñez
CON MOTIVO DEL LANZAMIENTO DEL VIDEOJUEGO MORTADELO II
GLOSARIO MSX
Del C.A.P.
DIARIO DE UN PROGRAMADOR
CURVAS DE ENLACE
COLECCIONABLE:
Greatest Driver, Xevious, Diablo
NOVEDADES DEL JAPON
F. Ibáñez
SOFTWARE: Ninja Warriors, Double Dragon II, Continental Circus, Mortadelo y Filemón II, Los Intocables



IMPRESCINDIBLE

PARA USUARIOS DE MSX...

HASTA AHORA LOS ENSAMBLADORES/DESENSAMBLADORES TENIAN

- Ensamblado del set de instrucciones Z-80.
- Desensamblado de la memoria accesible desde BASIC.
- Trazado paso a paso de programas que NO utilicen slots.
- Búsqueda de bytes y cadenas en la memoria accesible.
- Compatibles con MSX de primera generación.
- Capacidad para grabar y leer programas y bytes de cinta.
- Definición de MACROS a un solo nivel.
- Modificación de registros en tiempo real.
- Listados por pantalla o impresora.

AHORA EL ENSAMBLADOR RSC-MANHATTAN TRANSFER
ha roto con el antiguo concepto de ensamblador.

El ensamblador RSC es

- Ensamblador del set de instrucciones Z-80.
- Desensamblador de TODOS LOS SLOTS y SUBSLOTS.
- Trazado de programas, aunque usen cambio de SLOTS.
- Búsqueda de bytes y cadenas en TODA LA MEMORIA.
- Compatible MSX primera y segunda generación.
- Representación en pantalla con 80 columnas (MSX-2).
- Tratamiento completo de CINTA Y DISCO (programas o bytes).
- Definición de MACROS anidadas.
- Modificación de registros en tiempo real.
- Listados por pantalla o impresora.
- Volcado de etiquetas.
- Y la garantía Manhattan Transfer.

Nombre y apellidos ....
Dirección completa..........
Ciudad .... Provincia..........
CP.......... Telf.:..........

Deseo recibir una copia del programa ENSAMBLADOR R.S.C. en versión (marcar con una X)
☐ Cinta... 3.000 ptas ☐ Disco... 3.500 ptas

Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por la cantidad arriba indicada, más 100 ptas por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 15 días desde la recepción del talón. Gracias.

IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

LA PERSPECTIVA DE LOS 90

En estos últimos días se ha levantado la polémica en nuestra base de datos, Mega Base, concretamente en el área dedicada al MSX. La cuestión no es otra que la perpetuidad del sistema. Dos bandos y dos posturas son adoptadas por unos y otros usuarios. Por un lado tenemos a los más acérrimos defensores de la norma que no dudan en afirmar sobre la tan ansiada revitalización. Por otra parte, un pequeño sector, la mayoría usuarios conjuntos de PCs y otros sistemas, creen que estamos ante un nuevo paso de cambio en los microordenadores. Ambas posturas son bastante extremistas. A través de ejemplos subjetivos, mensajes variados nos hacen creer en la llegada del MSX3 para el mes que viene, mientras que otros nos vaticinan el hundimiento total del sistema hacia finales de año. Cual futurólogos parecen todos. Pero, ¿cuál será la realidad hacia la que nos dirigimos? Una postura más unificada es que ciertamente nos encontramos en un asentamiento de los MSX en nuestro país. Pero es erróneo afirmar la desaparición de los mismos. ¿Acaso la desaparición de la venta de los populares Spectrum implicó la caída de este sistema? Tocando techo como estamos sólo podemos esperar un mantenimiento constante de nuestro aparato. Y en eso estamos.

El que campanadas provinientes de Oriente nos vengan a decir unas cosas u otras, no significa que las mismas se vayan a aplicar a nuestro país. Debemos pensar que las tendencias y demandas de un mercado obligan a tomar una determinada dirección. Pero por otro lado, ¡atención!, ¡auguramos una larga vida al sistema MSX!

MANHATTAN TRANSFER, S.A.



PRESENTA LOS MEJORES CARTUCHOS MSX



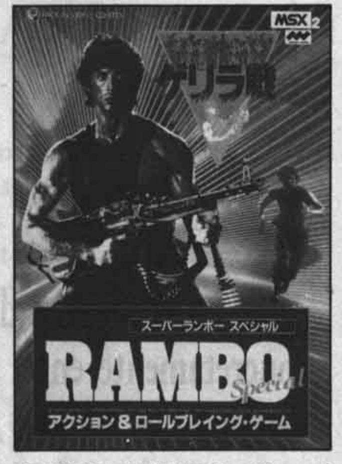
ANDOROGYNUS. Dos MegaRoms en tu MSX2 de la mano de Telenet. Arcade de habilidad en varios niveles. P.V.P. 5.500 Ptas.



ARKANOID II. La segunda parte de un gran éxito. De Nidecom para MSX2. Con la compra del mismo se regala un joystick. P.V.P. 5.500 Ptas.



RASTAN SAGA. Dos MegaRoms salvajes. Espada y brujería en este juego de Taito para MSX2. P.V.P. 5.500 Ptas.



SUPER RAMBO. Reposición del cartucho de MSX2 de Pack-in-video, basado en las series del personaje fílmico. P.V.P. 5.500 Ptas.



IKARI. Dos MegaRoms para MSX2. Juego bélico para dos jugadores simultáneos. P.V.P. 5.500 Ptas.



CONTRA. La última novedad de Konami, Gryzor, para MSX2. P.V.P. 7.500 Ptas.



KING'S VALLEY 2. El increíble juego de Konami. P.V.P. 5.500 Ptas.



SALAMANDER. Este fue el tercer juego de la saga de Nemesis. P.V.P. 5.500 Ptas.

Si quieres recibir por correo certificado estos cartuchos recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos: ....
Dirección completa: ....
Ciudad: .... Provincia: ....
CP: .... Tel: ....

Para ello adjunto talón a nombre de Manhattan Transfer, S.A. por las cantidades arriba mencionadas, más 100 ptas. por gastos de envío. Expedición de la mercancía mínimo 7 días desde la recepción del talón.

IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE MAILING
Manhattan Transfer, S.A.
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

SUMARIO



año VI - Nº 60 Febrero 1990 - 2ª Epoca
Sale el día 15 de cada mes
P.V.P. 375 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)

Portada reproducida gracias a la autorización expresa del propio autor

msxclub de PROGRAMAS

Director Ejecutivo: Carlos Mesa.
Redacción: Willy Miragall, Pere Baño, Jesús M. Montané, Eduardo Martínez, Ramón Casillas, Juan C. Roldan. **Produce:** Manhattan Transfer, S.A., **Diseño y maquetación:** Mariví Arróspide. **Departamento de Producción y Publicidad. Directora:** Birgitta Sandberg. **Corresponsalía en Londres:** Jesús Manuel Montané. **Suscripciones:** Silvia Soler. **Redacción, administración y publicidad:** Roca i Batlle, 10 - 12, bajos. 08023 Barcelona, Tel. (93) 211 22 56. Fax (93) 211 56 30. BBS (93) 418 88 23. **Distribuye:** SGEL, S.A. Avda. Valdelaparra, 39. Pol. Ind, Alcobendas. 28100 Madrid. **Fotomecánica y fotocomposición:** JORVIC. C/Orduña, 20. 08031 Barcelona. **Imprime:** Litografía Roses. Cobalto, 7 - 9. 08004 Barcelona.

Dep. Leg. B-38.046-88

VC-10

内蔵マイクで部屋の音響特性も測れてしまう。

高性能マイクの内蔵により、ダイレクトに自分の声や自然の音などもビジュアル化して楽しめるので、リスニング・ルームの音響特性も測れてしまう。これからは音楽はベスト・コンディションで心ゆくまで楽しみたいものだ。

MS-10

ULTIMAS NOVEDADES EN JAPON

Son muchísimas las cartas que constantemente recibimos en petición de una lista con los últimos cartuchos aparecidos en Japón. En atención a las mismas, exponemos una relación con las novedades de los últimos meses. La lista ha sido confeccionada con la ayuda de un importador europeo y japonés.

Xain: Majinku (MSX2); Namco: Dragon Buster (MSX2); Compile: New Golvellious (MSX2); T&E Soft: Hydlide III; Carry Labo: The Return of Jerda (MSX2), Mad Rider (MSX2), Harajyuku After Tank (MSX2), Higemaru Magic Land (MSX2); System Soft: Ogre (MSX2); Bostek: TNT (MSX2), Relics; Konami: Saga Konami Collection; Nippon Falcom: Dragon Slayer V; Hammingbird: Fireball (MSX2), The Great Adventure of Rick and Mick (MSX2); Hudson Soft: Darwin 4078 (MSX2); Scaptrust: Starship Ranzdevous; System Sacom: Melchen Veil; Koogado: Psychic War, The Wing of Algese (MSX2); Micro Cabin: Seilane (MSX2); Dot Planning: Block Terminator (MSX2); Kosmo: The Battle of Pegasus, Courageous Peruseus; Nideco: Super Pierrot, y Cokpit.

Como muchos apreciarán, algunos de los juegos aquí aparecidos circulan de forma ilegal en nuestro mercado. Ello dará buena cuenta sobre la importancia de esta forma de "economía sumergida". Las causas sobrevinientes que se decantan son la indecisión de importadores nacionales por la compra de estos cartuchos. Ello arroja datos acerca de una frase popular en boca de los usuarios españoles: "estar a la última".

NOVEDADES LASP

En los últimos tiempos hemos asistido ante la importación masiva de productos MSX por parte de este distribuidor, LASP. En sus anuncios ocasionales hemos podido comprobar, mes a mes, continuas referencias en cuanto a novedades. La mayoría de ellas empiezan a ser conocidas por un importante grupo de usuarios. Pero lo que la mayoría desconoce es el amplio catálogo de productos que este distribuidor ofrece a sus clientes en vísperas de ser importados. Entre lo más destacado, un compendio de novedades, algunas disponibles ya, hablaremos de: unidad de disco 3,5" 1 Mega, Turbo ROM II para Sony F-700, F-500, G-900 (aumenta la velocidad en más de un 500%), puerto de comunicaciones serie RS-232C, expansión 256 kb RAM interna para MSX-2 (chips varios), impresora MSX color Sony HBP-F1C, amplia gama de impresoras y fax, últimos cartuchos (Synthesaurus 2, F-1 Spirit 3D especial), MSX-AID, MSX-S Bug, Mouse player, Super Synth Pro, Tele-Focus (Vídeo-telecomunicaciones), MSX-Basic 2.0, MSX-DOS 2.0, MSX-Visual Shell, Hard Disk I/O Board, MSX-Audio, Mega-ROM, MSX-Fax, MSX-Modem, MSX-Multiplan, MSX-Net Technical Handbook, completa gama de chips (para audio, vídeo, interface, sistema, etc.), MSX-Write II, MSX-Term, y varios programas de interés. Para consultas sobre cualquiera de los productos aquí expuestos os podéis dirigir directamente a LASP. La dirección aparece en el interior de varios números de MSX-Club.

NOVEDADES EN FEBRERO DE DRO SOFT

En visita reciente de nuestro director a esta distribuidora de videojuegos, nos confirmaron la comercialización inminente de varios estrenos. Entre lo más destacado por aparecer en el primer trimestre de este año, está: Ninja Warriors, conflicto político con guerreros ninjas de por medio; en el momento de nuestra visita se estaba dibujando una nueva carátula para la versión española, muy impactante por cierto. Continental Circus es la versión adaptada del arcade de salón del mismo título; la Fórmula-1 en tres dimensiones (sin embargo la versión de ordenador no dispone de la técnica tridimensional). Mortadelo II, aunque no tiene que ver nada con la versión anterior (el primer juego estaba programado por un equipo alemán), es la adaptación del cómic de Ibañez, La Gallina de los huevos de oro; es el último juego programado por Animagic para Dro, a partir de ahora tendremos que conformarnos con los programas de New Frontiers. En un preview del mismo nuestro equipo de la sección Bit-Bit se quedó asombrdo por la calidad del mismo. Parece que estamos ante uno de los platos fuertes del año, os lo aseguramos. Su aparición está prevista para el mes de marzo. Diremos también que tenemos preparada una pequeña sorpresa: una entrevista con el propio Ibañez, aunque no hay nada seguro, quizás la incluyamos a última hora en este número. Por último, para los más ansiosos, mencionaremos unas pistas para conseguir dos claves con que terminar el juego. La primera, vidas infinitas, se obtiene pulsando una serie de teclas que tienen mucha relación con el interior del ordenador. La segunda, la clave de acceso a la siguiente carga, es una de las frases más repetidas por el Superintendente Vicente. Ya os hemos dicho bastante. Os seguirmos informando de este acontecimiento.

Opinión



POSTURA UNIFICADA DE LOS MANIFIESTOS

Para comenzar quiero dejar claro que lo que a continuación escribo es opinión exclusiva de mi persona. Como tal, soy alguien que entiende la vida de forma moderada, sin radicalismos como los reflejados en los dos Manifiestos aparecidos en este apartado. Este es uno de los temas por los que escribo. El otro es algo que nos saca de quicio a todos los usuarios de MSX: Micromanía.

Empezaré por lo primero. Todos los usuarios sabemos que un "pirata" no es justamente nuestro ángel de la guarda, pero tampoco debemos considerarlo como un demonio. En este sentido no le doy la razón ni a Pau D'Ací ni a Miguel Roca. Como aficionado que soy compro tanto programas originales como copias "piratas" puesto que mi economía no da para más. A veces, pienso, compraría todos los programas que apareciesen si estos tuviesen una buena relación en calidad-precio; pero no siendo esto así me pongo en favor del argumento de D'Ací. También estoy de acuerdo con Roca en que al "piratear" un juego puede hacerlo fracasar económicamente, pero eso no explica que el precio de determinados programas sea tan exhorbitado. Creo que la solución a este problema puede estar en que ambas posturas cedan terreno y se aproximen.

Posturas extremas a lo único que llevan es a la desunión de grupos de usuarios del MSX. El objetivo de mi carta es que esto cambie, alentando a los usuarios para que aunen sus esfuezos en la supervivencia del sistema.

En esta misma línea va encaminada mi segunda protesta: la publicidad subliminal que hace "esa revista grande, grande" en favor de otros sistemas. Todos sabéis a que me refiero: a la omisión deliberada del MSX en las críticas de los juegos.

Por último quisiera dar un consejo a dicha publicación, y es que cambien el nombre de su revista por el de "Spectrummanía", que es lo que parece.

Mario Ruíz
Don Benito (Badajoz)



Quisiera saber cuáles son las direcciones de memoria para redefinir caracteres en SCREEN 2. He observado que en algunos programas comerciales la pantalla se ensancha, quitando casi todo el margen. Esto se consigue trabajando a 60 Hz (según pone el menú de dichos programas). ¿Cómo se consigue esto?

Julio de la Iglesia Trinidad
Villagarcía de Arosa
(PONTEVEDRA)

Pese a que no es imposible, es bastante complicado modificar el set de caracteres utilizado por el BASIC (en su defecto la BIOS) para escribir en SCREEN 2. La razón de esta dificultad es que, a diferencia de otros modos como SCREEN 0 o SCREEN 1, el set de caracteres utilizado no se almacena en la VRAM. Al hacer SCREEN 0, por ejemplo, la BIOS copia el set de caracteres existente en la ROM a la VRAM. Una vez allí podemos modificarlo a nuestro antojo. No ocurre lo mismo en SCREEN 2, en que los caracteres se "dibujan" siguiendo el patrón de los caracteres existentes en la ROM. Dado que la ROM no puede variarse, deberías copiarla sobre la RAM no accesible desde BASIC (necesitas para ello un sencillo programa en ensamblador que ya ha aparecido publicado anteriormente en varias ocasiones). Teniendo el set de caracteres en RAM ya puedes modificarlo a tu gusto. La dirección de memoria de inicio del set de caracteres, dato vital para poder modificarlo, es la &H1BFF.

Respecto a tu segunda pregunta, hemos recibido varias cartas de diversos lectores cuestionándonos acerca de esa posibilidad. La verdad es que hasta ahora estábamos un poco perdidos y no sabíamos que técnica utilizaban estos juegos, ya que no hay ninguna referencia a esta posibilidad en los manuales técnicos de la norma MSX. Pero ahora nos das una pista. El VDP puede ser programado para ser compatible con televisores europeos (50 medios barridos por segundo) o americanos (60 medios barridos por segundo). Gracias a ello los MSX, con sólo cambiar el modulador, pueden funcionar en Europa, en EEUU, o en Japón, sea cual sea el estándar de TV empleado (de otra forma habría que cambiar el VDP para cada versión). Es probable que estos juegos "engañen" al VDP haciéndolo trabajar en un formato que no es el propio, consiguiéndose de esta manera el efecto deseado. Prometemos hacer pruebas al respecto y publicar los resultados en breve.

Poseo un ordenador Philips VG-8020 y he leído en vuestra revista que los MSX-1 se pueden convertir en MSX-2. ¿Es cierto esto, pudiendo jugar así con los cartuchos de la segunda generación, o cargar programas y utilidades como si de éste se tratara? Si es así, ¿cuánto me costaría?

Oscar Maté González
Torrelavega
(CANTABRIA)



Efectivamente, desde fechas recientes es posible adquirir en España el deseado cartucho conversor de MSX-1 en MSX-2. El cartucho en cuestión está distribuido por

LASP (Informática)
Alfonso I, 28
50006 ZARAGOZA
Tlf.: (976) 29 90 60

Este cartucho incluye un nuevo VDP, más memoria, tanto central como de vídeo, y toda la circuitería que permite correr el soft de MSX-2. Lógicamente el ordenador se incializa con el MSX-2 Basic, instalado en un segundo cartucho. El principal problema de este sistema es que ocupa los dos slots del ordenador, por lo que no podrás conectar, por ejemplo, una unidad de discos.

La misma distribuidora, sin embargo, ha venido ofreciendo ampliadores de slots y otros accesorios para permitir sacarle el máximo rendimiento al cartucho conversor. Ahora están trabajando en un nuevo expansor de slots, muchísimo más barato, y de producción nacional.

Tengo las instrucciones de los sistemas operativos MSX-DOS, CP/M y MSX-Disk Basic en inglés. ¿Cómo puedo conseguir copias en castellano de los mismos? ¿Qué tipo de soft existe para unidades de 5 1/4?

César Santién Martín
Bilbao (VIZCAYA)

Vayamos por partes. No conozco ningún libro editado en castellano acerca de los sistemas operativos MSX-DOS y MSX-Disk Basic aparte, claro está, de los manuales editados por los fabricantes, como Sony o Philips. Los dos manuales citados son bastante claros y te darán completa información de lo que puedes hacer como "usuario" con el sistema MSX-DOS, incluyendo informes sobre el tratamiento de ficheros en el caso del MSX-Disk Basic.

Aclarándonos, el manual de MSX-DOS es poco más que una lista de los comandos y sus funciones: cómo copiar discos, borrar ficheros, crear nuevos, etc. No te informará de los detalles técnicos más interesantes, accesibles sólo desde lenguaje ensamblador.

El manual del MSX-Disk Basic incluye además instrucciones para creación y modificación de ficheros, imprescindible para sacarle todo el partido a la unidad de disco.



Para conseguir estos manuales (el de Philips es más detallado, el de Sony más claro) puedes intentar ponerte en contacto directamente con estas empresas, aunque es probable que no quieran facilitar manuales a usuarios de ordenadores de otras marcas. Si tuvieras este problema, es fácil encontrar, por medio de nuestro tablón de anuncios, otros usuarios que te podrán ofrecer la información que buscas.

Finalmente acerca de CP/M existe una gran bibliografía, anterior a la aparición de los MSX. En general te servirá cualquier libro sobre CP/M-80, que podrás localizar en librerías especializadas.

Refiriéndonos a tu segunda cuestión, el soft para 5 1/4" en MSX es prácticamente nulo. Los sufridos usuarios que disponen de este tipo de unidades se encuentran abandonados totalmente. La única solución consiste en conseguir el sotfware en formato 3 1/2 y hacer copias para traspasarlo a 5 1/4". Para ello necesitarás un ordenador que disponga de los dos tipos de unidades. Te será mucho más fácil de localizar si piensas que los discos son compatibles PC y que muchos PC salen al mercado con los dos tipos de unidades. Es un problema difícil pero que con algo de suerte puede suavizarse. Ten en cuenta que es muy difícil (aunque no imposible) traspasar el software protegido entre los formatos de 3 1/2" y 5 1/4".



¿N0s gustaría conocer cuáles son las ultimísimas novedades de Konami? Me gustaría proponer que se hiciesen traducciones de varios juegos japoneses que al no comprender su significado son intratables.

Francisco Javier Martínez
Santa Coloma de Gramanet (Barcelona)

–Los primeros juegos aparecidos después de Contra (RC762) han sido Cosmic Wars, dejando a un lado la saga Nemesis; Space School, una escuela espacial de pilotos; y un juego de carreras automovilísticas que traducido del japonés vendría a significar algo así como Scalextric. Las primeras imágenes anunciadas vienen en forma de tríptico publicitario en el interior de la caja de Contra. Te informo que este último juego ya está disponible para la venta en nuestro departamento de mailing.

–Estamos en ello, créeme. Actualmente tengo al equipo de colaboradores inmerso de lleno en varios juegos. Por lo pronto, el próximo título comentado, con unas breves explicaciones de traducción y mapa incluido, será el King Kong 2. Está ahí en cartera, previsto para algún número especial. Por otro lado, Ramón Casillas, nuestro entendido en juegos japoneses (junto con Pere Baño), en estos días está ocupado en las traducciones kanji de Knightmare 3 y Samurai; después de las cuales piensa encontrar una solución para ambos juegos que serán comentados en próximos números de la revista.

Tengo un problema a raíz de comprarme un módem para mi ordenador. Dispongo de un HB-55P ampliado a 64 K, pero necesito un programa de comunicaciones que no sea en disco. No puede usar la unidad por falta de slots de conexión. Espero que me podáis dar alguna solución o la dirección de alguna casa comercial.

Luis Felipe López
(Alicante)

Vuelvo a repetir por enésima vez que en nuestro número 56 de octubre del año pasado (Especial Batman), Jordi Murgó y Ferrán Vallejo se ofrecían desinteresadamente para enviar su programa de comunicaciones gratuitamente. La dirección a la que hay que remitirse la tienes en este número. Evidentemente habrás de pedirles una versión en cassette. Por lo demás no te preocupes. En el área de MSX de nuestra base de datos, Mega Base, dispones de arqueadores y crunchadores. Y si tienes dudas sobre éstas u otras utilidades puedes dejar alguna nota a mi amigo Ferrán, co-sysop del área MSX-Mega Base, con username Ferrán Vallejo, y estoy seguro que él te solventará cualquier problema. Aprovecho para enviar un saludo a los más acérrimos defensores del sistema MSX en Mega Base: J.J. Crespo, José Alonso y Ferrán.

¿El juego Golden Axe está disponible para MSX? ¿Y Double Dragon 2?

Roberto Martínez
Sant Feliu de Llobregat (Barcelona)

Te informo que los cierres de nuestra publicación se hacen con un mes de antelación. Dicho lo cual en el momento de escribir estas líneas nadie me ha informado de la comercialización (ni tan siquiera en Japón) del juego Golden Axe. Si eres un aficionado a la espada y brujería te tendrás que conformar con Rastan Saga de momento. En cuanto a Double Dragon II la cosa varía. Ya existe una versión en cartucho que además apareció como ilustración de entrada al coleccionable del Japón en el número anterior. Sin embargo, debido a que Virgin Games adquirió los derechos para su conversión a otros micros, y debido a que a su vez Dro Soft es el importador de estos productos, estos últimos no han dudado a la hora de conversionar Double Dragon II para MSX y en cassette. Por supuesto "a la española".

¿Dónde puedo conseguir el MSX-DOS?

Jaume Frontera
Sóller (Mallorca)

Por si te interesa ya está circulando una segunda versión del DOS, no te confundas. La puedes pedir directamente a Lasp.

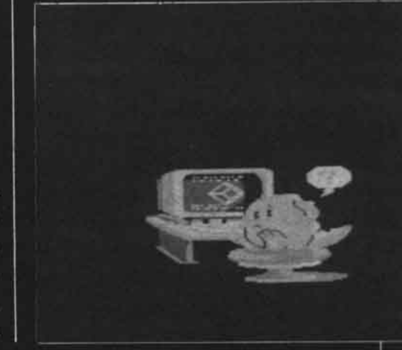
Se publicó en vuestra revista hermana un cupón de pedido para obtener Maze of Galious y/o el Q-Bert. ¿Aún es válido? Creo que iba dirigido a Konami Shop. Otra cosa, el cartucho Gradius a cuál equivale. ¿Y el Golvellius?

Alejandro Cerrabo
(Barcelona)

Me parece que estás hecho un lío. Leyendo tu carta completa observo que eres novel en el sistema. Aún a sabiendas del problema que me está acarreando la acumulación de cartas a esta sección, también me gusta ayudar a los que están comenzando. Hay que pensar que existen cuestiones más interesantes, aunque entre las centenares de cartas que se reciben semanalmente deben quedar forzosamente muchísimas sin contestar.

Veamos. Cuando me mencionas a nuestra revista hermana te estás refiriendo a nuestra anterior etapa en la que MSX-Club y MSX-Extra aparecían por separado. Te estoy hablando de un período de dos años atrás. Como comprenderás un anuncio aparecido entonces debe estar obsoleto "por narices". La dirección del cupón ya no te sirve. Konami Shop desapareció para dar paso a NCS, también del grupo Serma. El final de la historia es de todos conocido: la compañía Serma quebró y con ella el citado establecimiento.

Gradius no es otro que Nemesis. Es la versión japonesa de este juego, quizás con pequeñas diferencias en gráficos que algunos usuarios aprecian más. En cuanto a Golvellius, la versión MSX tiene el mismo nombre. Si te pasas por la redacción haríamos lo posible para conseguir los juegos que te faltan.





Tablón de anuncios

Esta sección es de nuestros lectores. Todos ellos tienen derecho a dos inserciones normales y sin clasificar totalmente gratuitas. Las características de estos no permiten la inclusión de los mismos con fines de lucro.

Los anuncios que quieran ser clasificados como módulos deberán enviar el texto a publicar con sus características pertinentes, adjuntando en el sobre talón nominativo al portador barrado por un importe de 1.000 ptas. para una sola inserción, indicando esta modalidad en el sobre.

ESTOY interesado en adquirir programas de aplicación. Escribir a Luis Domingo Esquer Rubira. C/ Maestro Serrano, 4, 6° izq. 03021 Elche (Alicante) o llamar al tel. (965) 4427 44. CP1.

INTERCAMBIARIA trucos y pokes, ideas y juegos tanto de MSX-1 como de MSX-2. Prometo contestar. César Domeque. C/Escultor Palao, 36, 6° B. 50010 Zaragoza. Tel. (976) 32 94 60. CP1.

VENDO ordenador Philips VG-8020 con cassette y unidad de disco, teclado musical con Music Module, Creator y Composer con libros y revistas relacionadas con el MSX. Interesados llamar al (942) 81 12 31 de nueve a quince horas preguntando por Angel. Precio interesantísimo junto o por separado. CP1.

VENDO Unidad de disco SONY HBD-30W doble cara + instrucciones + diez diskettes BASF + controlador HBK-30. Todo con muy poco uso; precio a convenir. Llamar al (958) 22 81 03. Granada. CP1.

COMPRO unidad de disco para HB-F9S Sony. Precio a convenir. Interesados llamar al (981) 26 56 46. CP1.

BUSCO gente a ser posible de La Coruña para formar un club de ordenadores personales. Wences Martínez Rama. C/Monforte, 17, 8° dcha. 15007 La Coruña. Tel. (981) 23 62 96 (de tres a cuatro de la tarde). CP1.

VENDO ordenador MSX Spectravideo SVI-728, de 80 K, con unidad de discos SVI-707 Spectravideo de 5,25" y 360 K. Se conserva en buen estado. Regalo juegos, revistas, libros, programas en diskette como: contabilidad, textos, ensamblador Zen, bases de datos, etc. Cartucho 80 columnas y cartucho de textos. Todo por sólo 26.000 ptas. También vendo monitor ámbar Philips de 12" y sonido, por 15.000 ptas. Todo por 35.000. Tel: (96) 718 39 64. Llamar de 6 a 9,30. CP1.

ATENCION, vendo ordenador HB-700P, con disco incluído, con chip de velocidad del disco, con impresora Sony PRN-M09, con nueve cintas nuevas para la impresora, con pantalla blanca fósforo verde, ratón, 220 programas, un montón de revistas y más cosas; por sólo 115.000 ptas. negociables. También vendo HB-75P muy barato. Llamar a Jaume al tel. (973) 40 01 43 o escribir indicando teléfono de contacto a Jaume Campabadal. C/Ponts, s/n. 25730Artesa de Segre. Lérida. CP1.

VENDO impresora Epson LX-800 junior, por regalo. A estrenar. Precio 43.000 ptas. Interesados llamar a David Sánchez. Tel. (93) 593 70 85. Mollet del Vallès. Sólo alrededores. CP1.

VENDO ordenador Sony MSX2 modelo HB-F9S, cassette Sony Bitcorder modelo SDC-600S con doble velocidad de carga, joystick Konix Speed King, libros (MSX lenguaje máquina), revistas (MSX-Club, MSX-Extra), manuales, cables, más de setenta juegos comerciales. Todo en perfecto estado por 56.000 ptas. Interesados llamar a Miguel Angel al (987) 24 04 50. CP1.

NUEVO KMYKC Club quiere contactar con usuarios de MSX1. José Antonio Inglada González. C/Arosa, 30, 3° 2ª. 08207 Sabadell. Barcelona. CP1.

VENDO cartuchos MSX2: Usas, Aleste, Vampire Killer y Metal Gear. Con cada cartucho regalo cintas de juegos, por supuesto, originales. Llamar al (93) 796 06 20 y preguntar por Eduard.

VENDO Sony MSX2 HB-F700S con once meses de vida. Incluyo embalajes, libros de instrucciones, euroconector, ratón y revistas. Todo en perfecto estado por 80.000 ptas. negociables. Llamar al (981) 31 19 88 y preguntar por Tonecho. CP1.

SI TE INTERESA la superimposición y edición de vídeo, mezcla de audio, publicación asistida, diseño gráfico (y creación de juegos), sampling (con sonido SCC a ocho voces), un sinfín más de aplicaciones (Hoja-C, agendas gráficas, gestión de fichas, planificador, procesadores de texto, Turbopascal, desensamblador, ensamblador, compilador Basic, entornos gráficos)... entonces te interesa este Philips NMS 8289, nueva versión con dos unidades turbo y con sólo un año y seis meses de uso. Impecable. El software no tiene precio, todo ello por 100.000 ptas. Pide información. Marcos. Tel. (952) 34 37 38. CP1.

CONTACTO con usuarios de MSX2. Ricardo Durán Carrasco. C/Moardas, 36, 3° B. 47010 Valladolid. Tel. (983) 25 18 02. CP1.

VENDO el ordenador Sony HB-F9S MSX2 con televisor Sony en blanco y negro, una enciclopedia de informática con las revistas MSX-Club del nº 46 hasta el 56, más cinco cartuchos. Todo por 60.000 ptas. negociables. Tel. (93) 358 01 69. Llamar a partir de las seis de la tarde, preferentemente con personas de Barcelona y alrededores. CP1.

CLUB HNOSTAR, cambiamos trucos, pokes... Hacemos sorteos mensuales. Socios en toda España. Escríbenos a Club Hnostar MSX. C/Rosalía de Castro, 138, 1° B, izquierda. 15706 Santiago de Compostela. La Coruña. ¡Anímate! CP1.

VENDO portátil Epson PX-8, de sólo dos kilos de peso. Precio 60.000 ptas. Félix Gallego. C/Galcerán de los Pinos, 15, 2° 4ª 43480 Vilaseca (Tarragona). Tel. (977) 39 18 46. CP1.

ESTOY interesado en adquirir impresora MSX o compatible en buen estado. Cambiaría por máquina de escribir eléctrica Olivetti Editor 4 en perfecto estado de funcionamiento. Condiciones del cambio a negociar. Preguntar por Carlos Alberto. Tel. (947) 21 30 65. CP1.

CHICO, CHICA. Poseo programas eróticos, educación, programación, aplicaciones, etc. José Enrique. Apartado de correos 4325. 30080 Murcia. Tel. (968) 26 68 81.

VENDO ordenador MSX VG8020, cassette Philips. Por 30.000 ptas. negociables. También vendo unidad de disco Mitsubishi ML-30FD y cinco discos con programas gráficos, utilidades, lenguajes... Por 35.000 ptas. Manuales de instalación, manejo, etc. Los interesados llamar a Efraím al Tel. (91) 654 05 75, tardes o festivos. CP1.

CLUB programas de vídeo, para todos los que le interesen sus películas de vídeo de forma profesional. Pide información a Agustín López. Plaza del Fuerte, 6. 29007 Málaga. CP1.

COMPRO impresora barata con cuatro colores, apta para Philips VG-8020. Enviar ofertas a Club Hnostar MSX. C/Rosalía de Castro, 138, 1° B, esc. izquierda. 15706 Santiago de Compostela. La Coruña. CP1.

VENDO consola videojuegos CBS Colecovisión con adaptador para Atari 2600 VCS, con cartuchos. Llamar al 42 20 41 de San Sebastian. Guipúzcoa. CP1.

COMPRO un MSX2 en buen estado con o sin unidad de disco, incluyendo manuales, cables de conexión. Ponerse en contacto para enviar oferta a Luis Jesús Martínez. C/Toranzo, 2, 3° C. 39300 Torrelavega. Cantabria. CP1.

URGE vender ordenador Sony F700S MSX2. Doy con la compra cables, ratón, libros Basic, revistas y quince discos con programas de diseño. Todos por 75.000 ptas. Si te interesa llama al (947) 21 81 96 y pregunta por Pascual. De 4 a 10. CP1.

URGENTE. Novato necesita manual de instrucciones de la impresora SEYKOSA SP 1000. Alfonso Raya. Hércules, 16. Cádiz. CP1.

VENDO un lote de ocho cassettes y un cartucho "Hyper Sports 3". Todo de MSX y por sólo 56.000 ptas. Llamar a partir de las ocho y preguntar por Vicente junior. Tel. (96) 331 64 40. CP1.

VENDO cassette Bitcorder High-speed de Sony con manuales y en perfecto estado. Por 8.500 ptas (negociables). Escribir a Javier González Bretón. C/Iparraguirre, 28, 5° G. 48980 Santurce. Vizcaya. CP1.

VENDO unidad de disco Sony HBD-50. Interesados llamar de 14.30 a 16,30 y por la noche de 22,30 a 23,00. Tel 398 13 87. Preguntar por Julio. CP1.

ME INTERESAN ofertas sobre módems. Interesados llamar al (95) 472 19 74. Horas de comida. Preguntar por José Juan. CP1.

VENDO ordenador Sony F-700, seminuevo con ratón, cable euroconector. Regalo joystick, cartucho Backgammon, ampliación de memoria de 64 K. Todo por 68.000 ptas. negociables. Llamar al (951) 22 88 73. Almería. Preguntar por Francisco. CP1.

VENDO ordenador Sanyo MSX 64 K (20.000 ptas). Llamar al (93) 337 94 79, preguntando por José Antonio. CP1.

VENDO equipo SVI-728, unidad de disco (sistemas CP/M 80, MSXDOS, MSX DISK Basic); con ampliación de memoria, 80 columnas, monitor fósforo verde. Todo por 60.000 ptas. También vendo aparte impresora Philips NMS-1431, nueva, cables, manuales y embalajes originales. Por 35.000 ptas. Llamar a Gabriel al tel. (91) 666 01 45. CP1.

INCREIBLE, vendo ordenador Philips VG-8020 80 K, con una lectograbadora, un cartucho, libro de instrucciones, un joystick, un montón de revistas y juegos. Por la módica cantidad de 40.000 ptas. Llamar a Daniel Gómez al (93) 437 10 22 o escribir a Avda. Isabel la Católica, 106, 5° 1ª. 08905 L'Hospitalet. Barcelona. Espero vuestras ofertas. CP1.

CLUB ASTUR MSX2. Si quieres... enterarte de todo lo relacionado con tu ordenador, conseguir trucos y pokes para las últimas novedades, poder intercambiar con gente de todo el mundo, tener un sitio donde resolver tus dudas acerca del MSX2. Y darte cuenta de que el MSX2 no está muerto, sino ligeramente adormilado. Sólo tienes que... mandarnos tus datos personales, y cinco sellos de veinte pesetas al Apdo. de Correos 1277. 33080 Oviedo. O si tienes alguna duda preguntar por Jorge al (985) 23 19 05. CP1.

CAMBIO ampliación de memoria 16 K + Computone + revistas. Por módem o unidad de discos de 3,5 K. Me gustaría también cambiar por convertidor MSX1 a MSX2. Escribir a Enric Bosch. C/Espronceda, 57, 5º 1ª. 08005 Barcelona. CP1.

CAMBIO Sony F-700 más 25.000 ptas. negociables por Philips 8280. También vendo cartucho Music Module y teclado musical Philips. Interesados llamar al (951) 22 88 73 de Almería y preguntar por Francisco. CP1.

CAMBIO MSX2 (nuevo) Philips NMS 8220 por MSX2 (en buen estado). Con unidad de disco incorporada: abonando diferencia al contado (a convenir). Enviar ofertas, dirección y teléfono a Juan Carlos González. C/Ramón Sije, 13. 03300 Orihuela. Alicante. CP1.

ESTOY muy interesado en conseguir programas de aplicación para impresora. Compro a buen precio. Poseo un MSX y no tengo unidad de disco. Llamar a Manolo al (93) 397 83 94. CP1.

CAMBIO MSX2 (nuevo) Philips NMS 8220 por MSX2 (en buen estado), con unidad de disco incorporada. Abonando la diferencia al contado (a convenir). Enviar ofertas, dirección y teléfono a Juan Carlos González. C/Ramón Sije, 13. 03300 Orihuela. Alicante. CP1.

COMPRO unidad de disco de 3,5 pulgadas por 20.000 ptas. Llamad al (958) 75 08 85 o escribid a Sergio Juárez García. C/Real, 2. Cadiar. Granada. CP1.

ATENCION, compro el cartucho Hyper Rally de Konami. Interesados esribir a David García De Dionisio. C/Amapola, 5, 2º C. 13200 Manzanares. CP1.

TENGO cartuchos Hyper-sports 3 y Green Beret de Konami: cinco tarjetas softcart iguales + un adaptador para éstas; dos tarjetas Beecard del Jet Set Willy; diskette para Amstrad del Colossus 4 Chess. Estoy interesado en algún cartucho con chip de sonido. Tel. (91) 646 68 03. CP1.

VENDO ordenador Sony F-700S en perfecto estado, más impresora Toshiba modelo MSX. Lo vendo todo junto o por separado. Interesados llamar a José Manuel Morales. Tel. (91) 646 78 16. Móstoles (Madrid). CP1.

ATENCION, la persona de Tenerife que llamó al club de CIM (o Troglosoft) de Córdoba que llame otra vez por extravío de su dirección. David Gutiérrez Rubio. C/ María Auxiliadora, 1, esc. A, 2º 5ª. 14002 Córdoba. CP1.

CLUB HNOSTAR MSX. Si averiguas qué significan las siglas MSX dínoslo enviándonos una carta. Entre todas las cartas recibidas antes del 1 de marzo sorteamos un pack de cinco maravillosos juegos. Podéis enviar todas las cartas que queráis. Club Hnostar MSX. Avda. Rosalía de Castro, 138, 1º B. 15706 Santiago. La Coruña. CP1.

INTERCAMBIO programas de MSX y MSX2. Sólo programas originales del mercado nacional, no copias. Me gustaría conseguir los clásicos del sistema pues solamente hace un año que me compré el aparato. He comprado todo lo que ha salido desde entonces, pero no tengo programas más antiguos: Laydock, etc. Si te has cansado de tus viejos programas llama al (953) 31 02 27 y pregunta por Paco o Rafa. CP1.

CAMBIO cartucho con tarjeta del Jet Set Willy, precio inicial 8.000 ptas. + una colección de éxitos Dinamic + Tai Pan + Bruce Lee + Sabrina + Indy 500 + Zond the final combat + Pantera Rosa + Mortadelo y Filemón. Cómo no, todos originales y sólo lo cambio por una unidad de disco. Regalo a quien me lo cambie posters. David Amate. Pza. Virgen de la Estrella, 1, 7º B. 23009 Jaén. CP1.

VENDO SVI 738 X'Press con tres meses de uso: incluidos manuales y cables. Sistemas operativos CP/M y MS-DOS. Cassette Sony TCM-818, joystick Speedking e Inves. Music Module. Logo Sony. Más de 30 revistas MSX-Club. Total valorado en 450.000 ptas. Lo vendo todo por 250.000 negociables. Llamar al (981) 45 06 16. Jorge Pérez. La Coruña. CP1.

ME INTERESARIA conseguir el procesador de textos TASWORD de Sony para el sistema MSX, en formato cassette en castellano, a precio económico. Escribir a Luis Castro. Gombau, 10, entlo. 2ª. 08003 Barcelona. CP2.

DESEO contactar amigos usuários en MSX. Para trocar informaciones, revistas e o que mais se pudor. Possuo um MSX1, disc drive 5,25 (2DD). Todas las cartas serão respondidas. Humberto Kajiwara. Caixa Postal 1709. CEP: 01051. São Paulo-SP. Brazil. CP2.

ESTA NACIENDO un nuevo club en el que podrás cambiar todo cuanto quieras: discos, cartuchos, periféricos, trucos, listados... No tenemos fines de lucro y estamos empezando. Tú también puedes colaborar a organizar, o si lo deseas sólo ser uno de los nuestros. Escribe ya al club Colegas MSX. C/ Sugrañés, 107, 2º 1ª. 08028 Barcelona. CP2.

VENDO ordenador MSX2 Philips VG 8220 que incluye programa avanzado de diseño gráfico; con él regalo más de veinte juegos originales. Entre otros son: Temptations, Xenon, Ale Hop!, Haunted House, Goody, Abadía del crimen, Pacmanía, Terminus, After Burner, etc. También doy con él un adaptador para tarjetas gráficas, adjuntando dos programas del mismo formato. Todo esto por el irrisorio precio de 46.500 ptas. Llamar en horas de trabajo al (91) 530 02 31 de Orihuela (Alicante). O escribir a Alberto Piñeiro Gutiérrez. C/Antonio Piniés, 19. 03300 Orihuela. Alicante. CP2.

VENDO ordenador Toshiba HX-10 MSX con cables, libros, revistas y cintas de programas comerciales por 15.000 (discutibles). Vendo también grabadora Sony y Joysticks. O todo junto. (976) 77 17 50. Andrés de 8 a 10 de la tarde. CP2.

1.er CONCURSO DE MINI PROGRAMAS ¡¡SENSACIONAL!!

Especial para nuevos usuarios.

Para que ningún lector quede al margen te proponemos una nueva sección/concurso.

¡Participa con tu pequeño programa de gráficos, sonido, juego o truco!

BASES

1.º Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.

2.º Los programas se remitirán grabados en cassettes debidamente protegidas dentro de su estuche plástico.

3.º No se admitirán aquellos programas plagiados o editados por otras publicaciones.

4.º Las mejoras a los programas se considerarán una aportación al mismo y se publicarán en la sección Línea Directa.

PREMIOS

5.º MSX CLUB premiará aquellos programas publicados con 2.000 pts.

6.º MSX CLUB se reserva el derecho de abonar los premios en metálico o su equivalente en software, haciéndolos efectivos a los 15 días de publicados.

FALLO Y JURADO

7.º El Departamento de Programación actuará como jurado y su fallo será inapelable.

8.º Los programas remitidos no se devolverán, siendo destruidos aquellos que no sean seleccionados.

Por Willy Miragall

GLOSARIO MSX

Como ya viene siendo habitual, seguimos con nuestro glosario informático. En esta ocasión os damos unas cuantas definiciones interesantes, y un resumen super-breve de la historia de Intel, para los amantes de las historietas.

I

I.B.M: Siglas de International Business Machines, IBM es el mayor fabricante de ordenadores para empresas, así como el creador de los compatibles PC. Esta empresa figura entre las más importantes del mundo y es conocida como el "gigante azul" por el color de su logotipo.

I.E.E.E.: Siglas de Institute of Electronic and Electrical Engineers. El IEEE es uno de los encargados de la normalización de los diversos equipos electrónicos para que sean compatibles entre sí (al menos para poder intercambiar información). La mayoría de los estándares utilizados habitualmente en informática han partido de sus mesas de trabajo, aunque los conozcamos con nombres como Centronics, RS-232, etc. en lugar de con los códigos IEEE con que se definen.

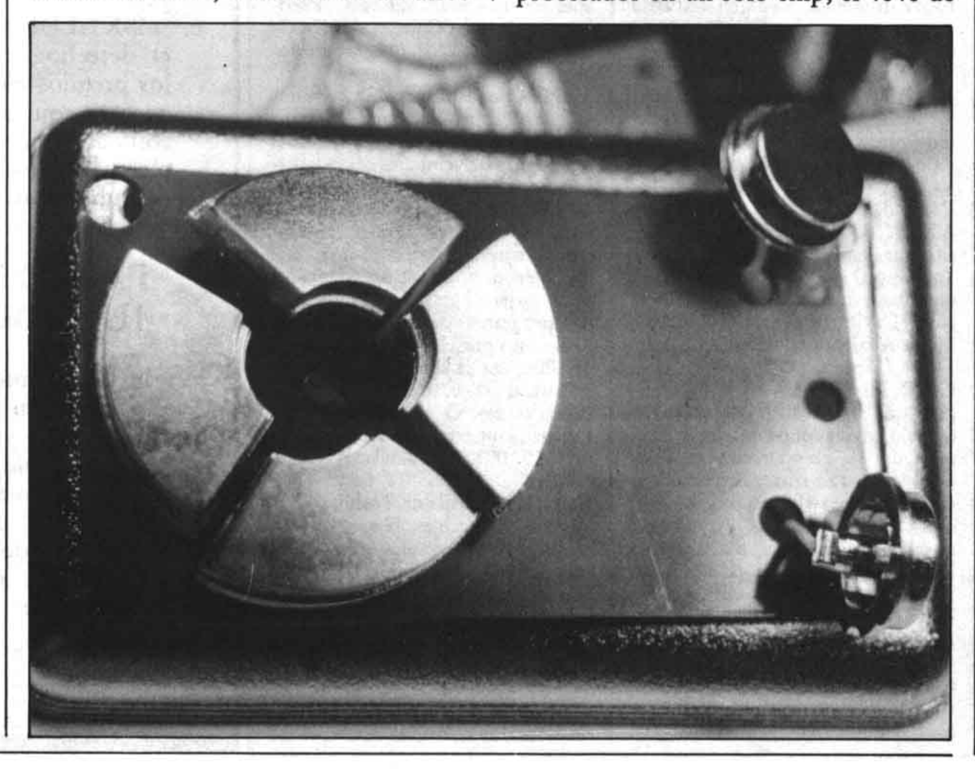
Incremental: Se dice que un compilador (programa que traduce un lenguaje de programación a otro) es incremental cuando no vuelve a traducir lo que ya había traducido antes, sino que simplemente busca las diferencias y las traslada al programa traducido. Un compilador incremental es un programa extremadamente complejo, y de hecho no conocemos ninguno para ordenadores domésticos o personales. Los compiladores actuales vuelven a traducir todo el programa aunque sólo hayamos cambiado una letra. El BASIC de los MSX, sin embargo, está implementado como un **semicompilador incremental.** Al teclear las líneas, éstas se van traduciendo a un lenguaje intermedio, el lenguaje tokens (por eso lo de semicompilador), y además cada vez que cambiamos una línea, se retraduce sólo esa línea (por eso es incremental). Así que ya lo sabéis, eso de que el BASIC de los MSX es un intérprete es puro cuento...

Incrementar: En el argot informático incrementar es sinónimo de sumar uno. La procedencia de esta costumbre es, indudablemente, el lenguaje ensamblador.

Implementar: Esta es una palabra que aparece con frecuencia y con total naturalidad en boca de los aficionados a la informática. Sin embargo, nuestros esfuerzos por localizarla en el diccionario han sido en vano. El significado de este término es el de llevar a cabo, construir, un proyecto informático. Así se habla de "detalles de implementación" refiriéndose a los cambios realizados en la construcción de un programa que no se habían tenido en cuenta al diseñarlo, o también para indicar aquellos aspectos de un programa que el usuario desconoce porque no son visibles como usuario. En cualquier caso se manifiesta la diferencia entre el nivel abstracto (diseño del programa, o usuario que sabe del programa lo que pone en el manual) y el nivel real con que ha sido construido tal programa.

Indexado: Cuando se tratan grandes cantidades de datos, el uso de una unidad de disco, o incluso de un disco duro, se hace imprescindible. Sin embargo hay ciertas operaciones que resultan muy lentas, incluso en disco duro. Un ejemplo de esto puede ser ordenar alfabéticamente un fichero con 1000 fichas de 300 caracteres cada una. Para evitar este trasiego de información de un sitio a otro del disco existe un método mucho más eficiente: la indexación. Su nombre lo dice todo, generamos un índice, almacenado en otro fichero mucho más pequeño que el original, que nos indica dónde debemos ir a buscar los datos. Cuando hay que ordenar los datos, basta con ordenar el índice. Además para un solo fichero puede haber varios índices, el uno ordenado alfabéticamente, o por cualquier otro criterio que decida el programador del fichero indexado.

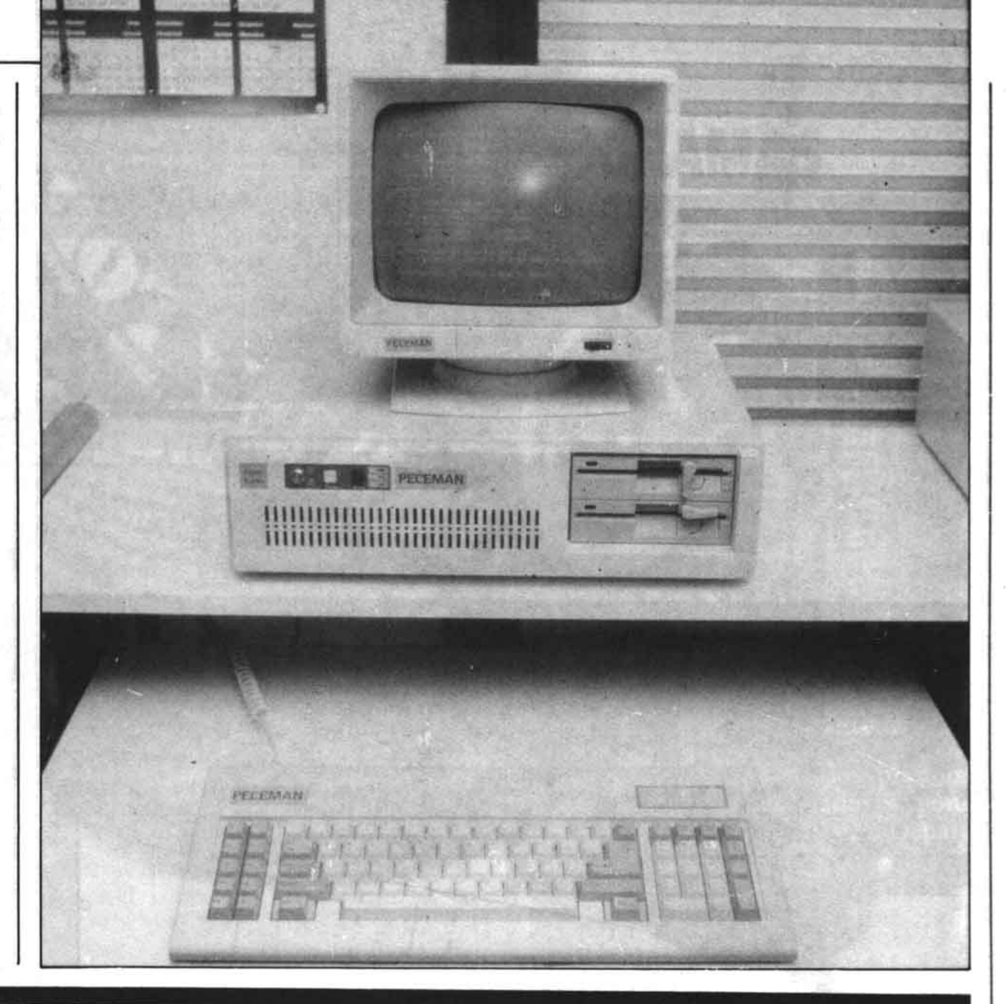
INTEL: INTEL es una de las compañías más importantes a nivel mundial en la fabricación de chips y, en particular, de microprocesadores. Entró en la historia de la informática por derecho propio al desarrollar el primer microprocesador en un solo chip, el 4040 de



4 bits. Más adelante desarrolló el 8080, de 8 bits. Tras esto una parte de la plantilla de Intel se separó de la empresa y fundó Zilog, autora del popular Z-80 (compatible con el 8080 ya que los primeros Z-80 no eran más que 8080 con unas cuantas instrucciones nuevas). Tras el golpe sufrido por Zilog (las ventas del 8080 bajaron en picado al existir otro procesador compatible y con más instrucciones), Intel se dedicó al desarrolló de un nuevo procesador, esta vez de 16 bits, el 8088. Este chip y sus posteriores generaciones son los que integran los PC de oficina tan en boga actualmente. La familia 8088 se compone actualmente de: 8088, 8086, 80C86, 80186, 80C186, 80286, 80386 y el nuevo 80486.

Interactivo: Se dice que un programa es interactivo cuando requiere de datos por parte del usuario. Debe haber alguien sentado ante el teclado para que el programa funcione correctamente. Se utiliza en contraposición al proceso "batch" que es aquél que realiza el ordenador automáticamente sin que necesite intervención humana.

Interfaz: Un interfaz o interficie (interface en inglés) es cualquier dispositivo (a veces tan solo un programa)





que separa dos elementos diferenciados. Esta definición es extremadamente general; pero la palabra también lo es. Se suele utilizar para indicar dispositivos específicos, como el interfaz RS-232 (para comunicación serie), o el interfaz Centronics (utilizado normalmente en los MSX para conectarles una impresora). Por lo general cualquier conexión, tanto interna como externa al ordenador, tanto física como lógica, requiere de un interfaz adecuado. Puede ocurrir que tal interfaz sea un mero cable telefónico, un programa en BASIC de 10 líneas, o un complejo sistema de adquisición de datos en tiempo real.

Interlace: (entrelazado) El interlace es una "argucia" utilizada por el chip de vídeo de los MSX-2 para simular una resolución de pantalla doble de la real. Por ejemplo, una pantalla de 256 x 200 pixels puede convertirse en una de 256 x 400 gracias al interlace. El truco consiste en enviar al monitor (o a la televisión) una imagen de 256 x 200. En la siguiente actualización de la pantalla, se envía otra diferente, desplazada hacia abajo medio pixel. Gracias a esto los puntos de la segunda pantalla parecen colocarse entre los de la primera. Como los cambios entre pantallas son tan frecuentes (50 veces por segundo) al ojo humano le parece contemplar una pantalla de resolución doble, aunque en resolución simple. Este método es muy utilizado, tanto por los MSX-2 como por otras máquinas como los AMIGA. El principal inconveniente es que en monitores y televisores convencionales la imagen "tiembla" (flickers) por lo que se requiere un monitor especial, de alta persistencia, para obtener imágenes aceptables con alta resolución.

Intérprete: Un intérprete de un lenguaje de programación es un programa que acepta series de órdenes que va ejecutando paso a paso. La principal característica de los intérpretes frente a los compiladores (ver compiladores) es que el intérprete necesita estar en memoria para que se pueda ejecutar el programa. Dado que el BASIC es un lenguaje interpretado (utiliza intérpretes) necesitamos tener siempre el BASIC en nuestra máquina si queremos correr un programa. Esto no ocurre en otros lenguajes como el ensamblador o el Pascal, en los que una vez que el programa se ha traducido a código máquina es totalmente independiente. Los intérpretes, por otra parte, son relativamente fáciles de programar y son muy cómodos para el usuario. Un excelente ejercicio de programación consiste en inventarse un sencillo lenguaje y escribir, en BASIC, un intérprete de ese nuevo lenguaje.

Interrupción: Se denomina con este nombre a una señal eléctrica que interrumpe el modo de trabajo habitual de un microprocesador. En general las interrupciones se provocan para sincronizar a la CPU con otros acontecimientos ocurridos en el ordenador (en los MSX la interrupción INT se produce 50 veces cada segundo, al regenerarse la pantalla), o para hacer que la CPU atienda inmediatamente algún proceso importante (una lectura de disco, por ejemplo) que no puede esperar a que la CPU lo atienda más adelante. Normalmetne cada interrupción (en los MSX hay dos: INT y NMI) tiene asignada una subrutina en ensamblador encargada de resolver correctamente la situación y devolver al procesador a un estado en que pueda continuar lo que estaba haciendo.



J

Joystick: Palanca de juegos. A estas alturas a quién le vamos a explicar lo que es un joystick. Un joystick es una palanca que nos permite enviar datos al ordenador, que realizará acciones consecuentes con los mismos. Existen dos tipos de joysticks, los digitales (el conocido joystick con cuatro contactos y uno o dos disparadores) y los analógicos, o de doble paddle. Los joysticks analógicos no envían unos o ceros, sino voltajes dependientes de si la palanca está más o menos hacia la izquierda. Estos joysticks tienen una enorme precisión; pero por lo general no son demasiado prácticos para los juegos habituales. No quiero dejar este apartado sin nombrar el **brainstick**, el joystick controlador por la mente, sin manos, sólo con sensores conectados a la cabeza, y no es broma...

Justificar: Hablando de procesadores de textos, justificar es la acción de distribuir las palabras en cada línea, de forma que los márgenes queden rectos. Puede justificarse a la izquierda, a la derecha, o a ambos márgenes.



K

Kbit: Kilobit, 1024 bits.

Kbyte: Kilobyte, 1024 bytes.

Kbaud: Kilobaud, 1024 bits por segundo. Expresa la velocidad de transmisión en una línea serie (RS-232, módem, etc.).



BASES

1. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
2. Los programas podrán ser enviados en cinta de cassette, debidamente protegidos en su estuche de plástico, o en disco de 3 1/2 pulgadas.
3. Todos los programas deberán llevar la carátula adjunta, o bien fotocopia de la misma.
4. Cada lector puede enviar tantos programas como desee.
5. No se aceptarán programas ya publicados en otros medios o plagiados.
6. Los programas deben seguir las normas usuales de programación estructurada, utilizando líneas REM para marcar todas sus partes –en la primera línea REM hay que indicar vuestro nombre y apellidos, aparte de especificar que el programa sea para MSX-Club–, subrutinas donde sean necesarias, etc.
7. Todos los programas deben incluir las correspondientes instrucciones, lista de las variables utilizadas, aplicaciones posibles del programa, explicación del mismo, y todos aquellos comentarios y anotaciones que el autor considere puedan ser de interés para su publicación.

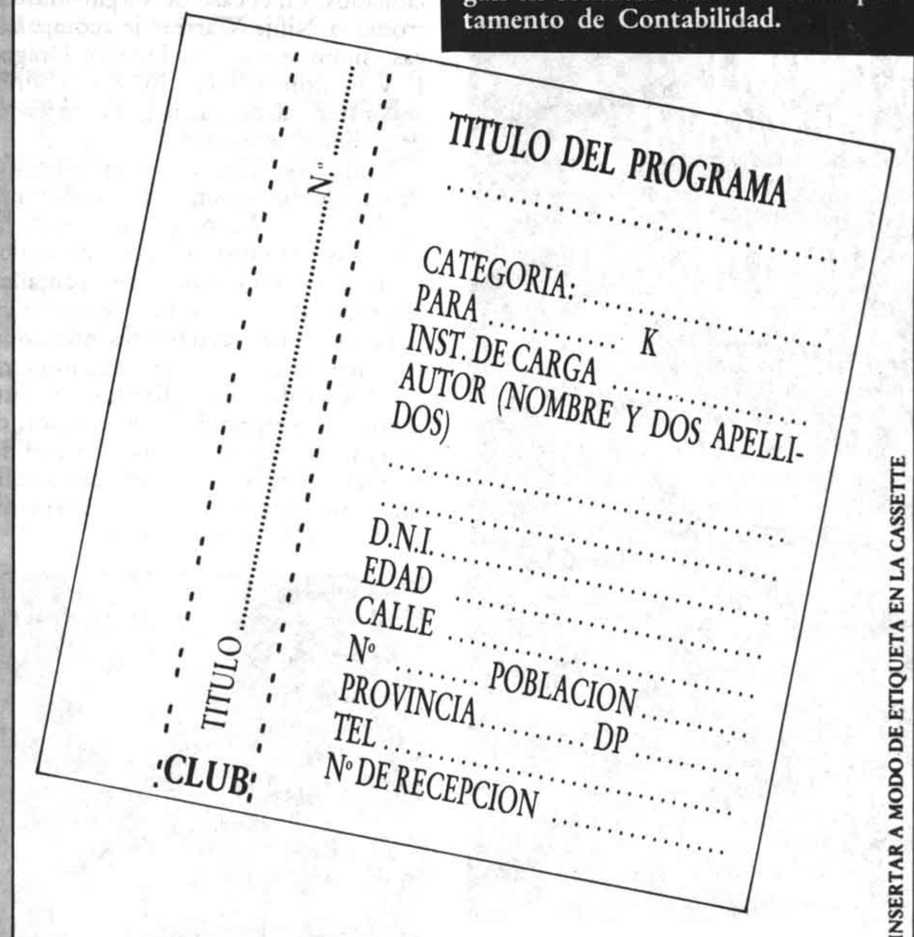
PREMIOS

8. Los programas serán premiados mensualmente, de modo acorde con su calidad, con un premio en metálico de 2.000 a 15.000 ptas.

FALLO Y JURADO

9. El Departamento de Programación de MSX-Club de Programas hará la selección de aquellos programas de entre los recibidos, según su calidad y su estructuración.
10. Los programas seleccionados aparecerán publicados en la revista MSX-Club de Programas.
11. Las decisiones del jurado serán inapelables.
12. Los programas no se devolverán, salvo en ocasiones excepcionales.
13. El plazo de entrega de los programas finalizará el día 31 de diciembre de 1989.

NOTA: Para el cobro de los premios rogamos a los galardonados se pongan en contacto con nuestro Departamento de Contabilidad.



Remitir a: msxclub de PROGRAMAS - MI PROGRAMA
Roca i Batlle, 10-12, bajos 08023 Barcelona

BIT-BIT

Software Juegos

Por Jesús Manuel Montané

INDICE BIT-BIT

(1) NINJA WARRIORS

VIRGIN
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

Y con este título ya van unas pocas conversiones de máquinas recreativas haciéndose espacio entre las colecciones de los aficionados. En el caso de Virgin-Mastertronic, a Ninja Warrios le acompañan casi simultáneamente Double Dragon II y Continental Circus, que podréis encontrar debidamente comentados unas líneas más abajo.

Ninja Warriors fue en el momento de su aparición en los arcades una verdadera revolución por ser una de las primeras máquinas dotadas de acción simultánea utilizando tres pantallas. Dejando de lado esta característica, pocas cosas nuevas o interesantes aportó el juego, que pasó sin pena ni gloria por los locales especializados. Por este motivo es sorprendente la elección de Virgin, ya que para la mayor parte del público, Ninja Warriors constituirá una verdadera incógnita a primera vista. Pero sólo a primera vista.



Cuando el IM-posible comprador observe la carátula y seguidamente le de la vuelta a la caja para ver las fotografías correspondientes del juego, ya sabrá a qué atenerse.

¿Renegade 25?

¿Double Dragon 574?

MaxiRambo siglo XXI?

¿Freddy Hardest en Manhattan... Norte?

Vaya usted a saber, lo que es yo ya no me aclaro.

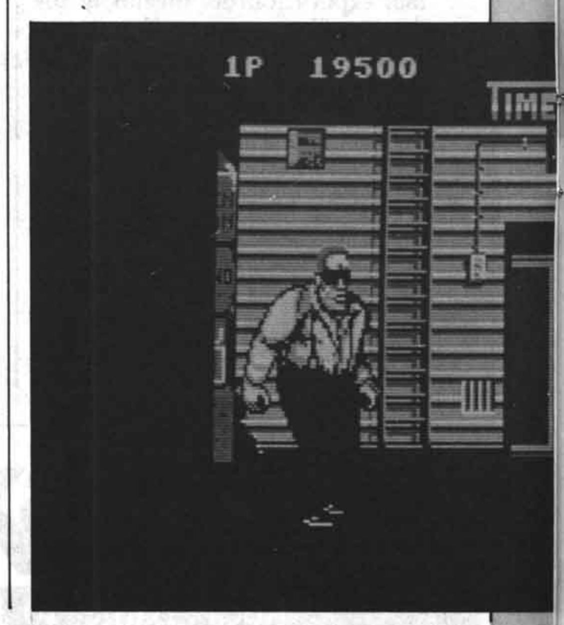
Gráficos monocromos pero relativamente bien resueltos (siempre que aceptemos el hecho de que fueron creados para los maravillosos Spectrums y posteriormente trasladados vía Interface) sonido inexistente, adicción (¿qué adicción?); a pesar de todo, la pantalla de presentación es bastante espectacular.

¿Hay quién dé más?

Por desgracia, no. Cada vez menos.

Bffffffff...

NINJA WARRIORS
PRIMERA IMPRESION: ¿Otra vez?
SEGUNDA IMPRESION: Pero... ¿Otra vez lo mismo?
TERCERA IMPRESION: ¡Y ni siquiera tiene colorines!



(2) DOUBLE DRAGON II

VIRGIN
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

Je.
Je.
Je.
Cabecitas locas, ¿a que os imagináis que este maravilloso juego es ni más ni menos que la in-cre-í-ble secuela de ese programa que nunca debería haber existido, Double Dragon?

Pues no andáis muy equivocados.

Es que las Navidades del 89 no nos trajeron muchos títulos de calidad, y la primera parte del que nos ocupa no fue precisamente un buen ejemplo a seguir para las aún inocentes generaciones de incautos que piensan dedicarse a esto de la programación de videojuegos.

Golpe va, golpe viene.

Peores están las cosas si encima sabemos que la conversión a nuestro querido sistema MSX se ha realizado a lo bruto, y ya sabéis lo que quiero decir, pero por brutos hispánicos (como yo), a pesar de nuestros pesares.

Aunque parezca totalmente imposible, alguien se ha esforzado en inventarse una sencilla historia que nos introduce al juego. No es precisamente un arco gótico de perfección, pero es con mucho lo mejor de este espanto en forma de cinta.

Mr. Big, ese señor tan malo, tan malo, tan malo (pobrecillo) se enfadó mucho la primera vez que los hermanos Billy y Jimmy recuperaron de sus garras a Marian, la novia del primero. Y como su mal genio es tan grande como su nombre indica, el muy animal va y asesina a la chica por despacho. ¡A quién se le ocurre, hombre!

El cuerpo de Billy y Jimmy les pide venganza a lo Renegade.

La jugabilidad de esta segunda parte presenta las mismas características que las de su antecesor, scroll horizontal y la posibilidad de que jueguen dos usuarios a la vez, lo cual es notablemente más divertido ya que incluso puedes pegar a tu compañero.

Si este juego se hubiera editado hace tres o cuatro años habría pasado incluso desapercibido, pero en la actualidad no es más que una graciosa secuela con alicientes.

Estos son los días del mundo moderno de los videojuegos.

DOUBLE DRAGON II
PRIMERA IMPRESION: Carguémoslo.
SEGUNDA IMPRESION: Juguémoslo.
TERCERA IMPRESION: Olvidémoslo.

(3) CONTINENTAL CIRCUS

VIRGIN
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

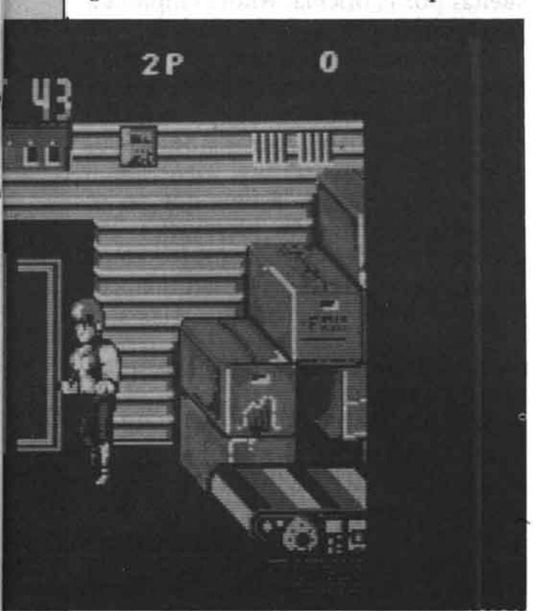
Todos los que llevamos un tiempo en esto de los videojuegos sabemos lo complicado y difícil que es llevar a cabo un buen programa de simulación automovilística, por eso cundo se nos presenta un nuevo lanzamiento en este sentido lo más apropiado es ser, por lo menos en un principio, benévolo.

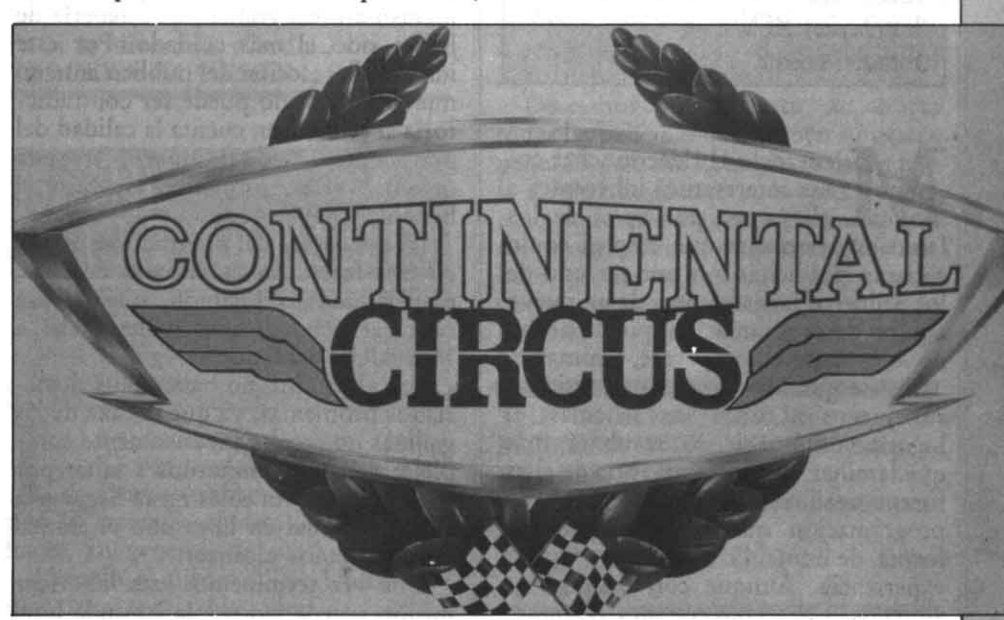
Ahora bien, uno no puede ser bueno eternamente, sobre todo después de algunos espantos del calibre del Out Run o Wec le Mans. Partiendo de esta idea, todos los insultos disponibles en el más que bien surtido diccionario de don Camilo José Cela no serían suficientes para enjuiciar a la maravilla que tenemos aquí ahora, Continental Circus.

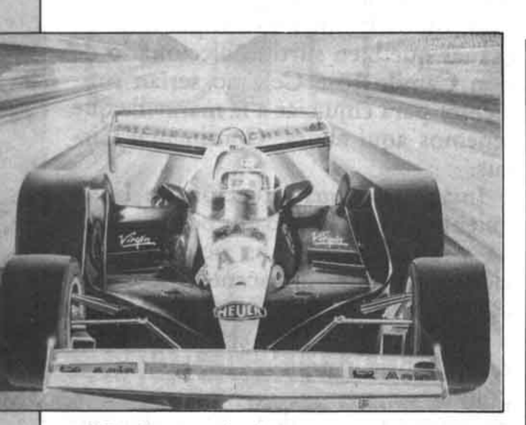
Imaginaros una situación de la siguiente forma. Es sábado por la mañana y al niño se le ha ocurrido ir a ciertos enormes almacenes (nótese la delicadeza al no usar la palabra grandes, con lo que serían excesivamente reconocibles, y aquí no se puede hacer publicidad subliminal...) para comprar los juegos más modernos que ha visto anunciados en esta maravillosa revista, cómo no. Pero claro, abnegado de su padre no se le había ocurrido que un juego pudiera ser tan caro.

Así las cosas, o el niño escoge un sólo juego entre el gran maremágnum de ofertas, o se queda sin ninguno. Desolado, el pobre chaval mira alrededor del escaparate y localiza un juego de coches... ¡Con lo que le gustan las carreras!

Precisamente pudiera tratarse del susodicho Continental Circus. Total, que cuando el crío llega a casa, la decepción es mayúscula. Intenta jugar y no puede. Al principio, la pantallita de presentación le divierte aunque no es gran cosa, pero luego intenta manejar el coche (que parece cualquier cosa menos eso) y no hace más que estrellarse. Por si fuera poco, todos los coches se parecen entre sí y no hay forma humana de aclararse.







No hay colorines y por más que sube el volúmen de la pequeña televisión no es capaz de escuchar el más mínimo ruido que le haga imaginarse en un circuito de verdad...

No hay derecho a esto sólo porque en un día de invierno a su padre se le ocurrió comprar un videojuego.

CONTINENTAL CIRCUS
PRIMERA IMPRESION: Puede que no esté mal...
SEGUNDA IMPRESION: No puede ser que esté tan mal...
TERCERA IMPRESION: ¡No, no puede ser!

(4) MORTADELO II

ANIMAGIC
Distribuidor: MCM
Formato: cassette

Mortadelo II tiene muchas cosas interesantes inherentes a él, ya sea por parte de los famosos personajes que emplea como reclamo publicitario o por ser uno de los primeros lanzamientos de un nuevo equipo de programación que de hecho no lo es tanto como parece, Animagic.

Desde que Dro empezó a versionar sus juegos a todos los sistemas, el logotipo Animagic os resultará más que familiar, ya que la mayoría de ellas fueron realizadas por este equipo de programación que encontró así una forma de rentabilizar gastos y ganar experiencia. Aunque con manifiestos altibajos, estas conversiones cumplieron su papel de forma discreta pero honrosa, algo que provocó una cierta expectación alrededor de estos programadores que por si fuera poco estaban ciertamente bien organizados.

Hace unos meses se produjo la noticia que muchos esperaban, mayoritariamente de forma maliciosa: Animagic se decidía a comercializar programas originales.

Pero lo más morboso fueron las circunstancias que envolvieron esta decisión, muchos de los integrantes de la nueva empresa formaron parte de Topo Soft en su mejor etapa, proviniendo ya muchos de otros lugares de prestigio. Además, en su aventura en solitario, Animagic ha decidido prescindir de Dro en la distribución, confiando para mayor sorpresa esta labor en MCM, la filial de Erbe.

El mundo es un pañuelo y el del software ni siquiera es de papel, es de seda de baja calidad.

La verdad es que la aventura de este joven equipo de programadores es de lo más simpática a primera vista, y esta impresión se ve reforzada al haber escogido como primer trabajo la traslación al ordenador de las historietas de Ibáñez por segunda vez.

¿Por segunda vez?

Sí, hace ya unos años, Magic Bytes editó un primer juego basado en Mortadelo y Filemón que no tuvo mayor trascendencia por tratarse de un programa de realización más que discreta incluso a nivel gráfico, que debería de haber sido el más cuidado. Por este motivo, la reacción del público ante un nuevo Mortadelo puede ser contradictoria si se tiene en cuenta la calidad del precedente. Y desde luego, en esta ocasión, el juego merece incluso el beneficio de la duda.

La estructura del programa se divide en dos fases. En la primera de ellas, manejaremos a Filemón, que deberá capturar ocho gallinas y llevárselas a Mortadelo para que las guise.

Por el camino no hallaremos demasiados problemas, ya que la caza de las gallinas no resulta excesivamente compleja; debemos limitarnos a saltar por encima de los muebles hasta llegar a la altura correcta en línea con el animal que queremos alcanzar.

Una vez terminemos esta laboriosa misión accederemos a la segunda fase,



mucho más divertida que la primera además de ser más variada.

El Superintendente de los dos agentes de la T.I.A., se ha enfadado con Mortadelo y Filemón ya que estos se han comido las gallinas que andaban sueltas por la oficina. Ahora empieza a perseguirlas por toda la ciudad.

En esta ocasión manejaremos a Mortadelo, que deberá disfrazarse de serpiente, fantasma o rana para eludir objetos arrojadizos, muros y Seats 600, respectivamente.

Es una verdadera lástima que no se otorguen verdaderos premios a los profesionales del videojuego; los autores de Mortadelo II se harían merecedores de ellos, de verdad.

MORTADELO II
PRIMERA IMPRESION: Esperemos que no sea como el primero...
SEGUNDA IMPRESION: Me encantan estos gráficos.
TERCERA IMPRESION: Me encanta este juego.



(5) CAPITAN TRUENO

DINAMIC
Distribuidor: DROSOFT
Formato: cassette

El Capitan Trueno, el héroe por excelencia del cómic nacional, llega por fin a nuestros monitores de la mano de Dinamic, siguiendo los pasos de Jabato, aunque con mucha mejor suerte en su computerización. Sí, lo habéis adivinado, en esta ocasión se han dejado a un lado las aventuras conversacionales de don Samudio para realizar un juego de dos cargas claramente diferenciadas, dotadas ambas de una fuerte carga arcade y buenos gráficos.

El objetivo final de nuestro personaje será rescatar a la princesa Sigrid, su gran amor, cuyo lugar de encierro es sólo conocido por el malvado abad Estanislao de Catiglione, quien ha sido hechizado y convertido en un ser de repugnante apariencia, peor aún de la que tenía...

La primera carga se desarrolla en la abadía, donde tendremos que localizar al ya mencionado abad. El edificio se ha visto invadido por las fuerzas del mal, con lo que el Capitán y sus amigos tendrán que vérselas con todo tipo de inmundicias como esqueletos, ratas gigantes (muy bien animadas, por cierto), gnomos, murciélagos y en definitiva una larga lista de simpáticos animalitos que deberían estar protegidos por... alguien.

Uno de los detalles más logrados del juego es la interacción de los distintos personajes protagonistas, ya que cada uno sirve para llevar a cabo unas funciones determinadas para las que los demás no son útiles. El Capitan puede saltar y es además el único que va armado, pudiendo aumentar la potencia de su espada gracias a una poción mágica que debe localizar dentro de la abadía. Crispín, el más joven, puede trepar por las cuerdas y saltar lo suficiente como para alcanzar palancas que accionen mecanismos y abran puertas.

Goliath, por su parte, dadas sus dimensiones, no es muy apropiado para llevar a cabo tareas en las que se requiera una gran habilidad, pero es imprescindible en las batallas por su fortaleza física.

Todos los enemigos sueltan monedas al ser destruidos de forma similar a Wonder Boy, con las que podremos comprar armamento y mejorar nuestras condiciones de juego en general.

La segunda carga, que está dividida en cuatro fases, contiene mayores dosis de acción que la primera, aunque su estructura laberíntica es similar.

Un programa realmente ingenioso y bien acabado.

CAPITAN TRUENO
PRIMERA IMPRESION: FX Megacaja.
SEGUNDA IMPRESION: Anda, pero si es divertido y todo...
TERCERA IMPRESION: Fantástico.

(6) THE UNTOUCHABLES

OCEAN
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

Las conversiones que realiza Ocean basadas en motivos cinematográficos sorprenden por la atención al detalle y el buen hacer, en general, de sus autores.

Llegado el turno a The Untouchables, un apreciable film de acción dirigido por el siempre discutido Brian de Palma, las cosas no se han torcido y el hábito de calidad no se ha dejado a un lado.

En el juego encarnamos a Elliot Ness, un policía obsesionado por acabar con el reinado del crimen ostentado por el mítico Al Capone, a quien nos enfrentaremos en el último nivel del programa.

Este reto, que a priori no supone ningún aliciente (ya sabéis, se podría haber optado por realizar un típico juego a lo Renegade sin mayores complicaciones) se convierte en una verdadera maravilla a manos de los expertos programadores de Ocean, a pesar de que la versión MSX haya sido realizada tomando como referencia directamente la de Spectrum. Lo bueno es que esta última es ciertamente sorprendente, por la calidad de sus gráficos monocromos, muy apropiados en esta ocasión al situar al jugador ante una película de los años 30 por las tonalidades oscuras de sus escenas.

The Untouchables se divide en distintas escenas que reproducen fielmente a las más espectaculares de su homónimo cinematográfico. La primera de ellas se desarrolla en un almacén clandestino de alcohol y se asemeja al primer nivel de Robocop en jugabilidad, siendo los gráficos mucho mejores que los de este último. Nuestra misión: eliminar a los contables de Capone. Nada fácil.

La segunda se desarrolla en un puente, y está dotada de una perspectiva de juego similar a la de Operation Wolf, sustituyendo a los soldados por gángsters de Capone.

Las dos siguientes transcurren en escenarios muy parecidos a los de la segunda, aunque la dificultad aumenta de forma extrema, quizá excesiva, pero a pesar de todo el nivel de calidad no baja ni por un segundo.

Deseemos que a partir de ahora, todas las películas que lleguen a nuestra pequeña pantalla lo hagan avaladas por la calidad de Ocean y, lo más importante, que este esfuerzo de su equipo de programación por conseguir un buen producto no caiga en el olvido por parte de los compradores. Se lo merecen.

THE UNTOUCHABLES
PRIMERA IMPRESION: Buena presentación.
SEGUNDA IMPRESION: Inmejorables gráficos.
TERCERA IMPRESION: Y es divertido y todo...

 Por Juan Solá Fernández

CURVAS DE ENLACE

¿Cómo trazar curvas de enlace en las representaciones gráficas? De una forma sencilla se evita un sistema de ecuaciones muy complejo.

En las representaciones gráficas se presenta a veces el problema de trazar una curva de enlace que pase por toda una serie de puntos dados. Como mínimo estas curvas deben ser de tercer grado, por lo que en cada tramo de punto a punto, se introducen tres incógnitas (los tres coeficientes de la ecuación), ya que el término independiente queda automáticamente determinado.

Si el número de puntos es grande, resulta evidente que el sistema de ecuaciones es de una complejidad muy notable.

He encontrado una simplificación que es suficiente para la representación gráfica sin pretensiones analíticas ni numéricas. Con este sistema se parte de las condiciones siguientes:

1.–La ecuación de las curvas es del tipo paramétrico X=f(T) e Y=f(T) y se hace variar T de 0 a 1 para cada tramo de curva.

2.–Tanto en el primer punto como en el último, la curvatura (segunda derivada) es cero.

3.–En cada punto de cambio de tramo, las curvaturas y las tangentes (primera derivada) son iguales.

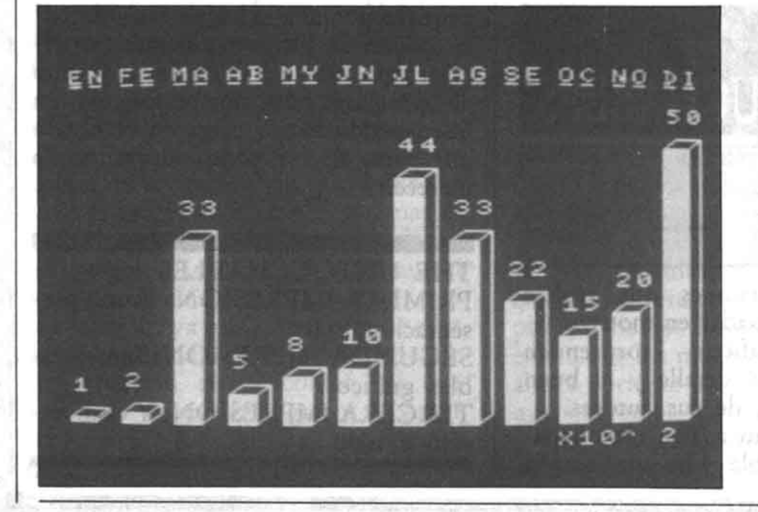
Todo el proceso de cálculo de las X y de las Y, puede ampliarse también para Z=f(T) en el caso de las representaciones en 3D.

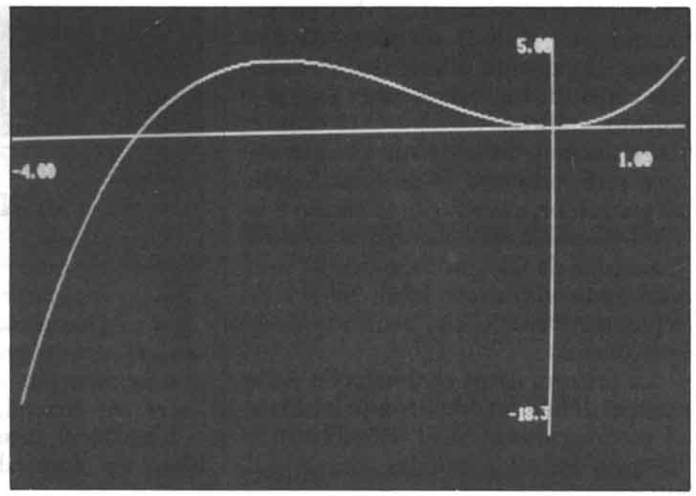
El programa incluye salida a impresora Plotter, como se ve en el ejemplo adjunto.

Como ampliación al programa se pueden hacer variar las coordenadas de uno o más puntos (mediante FOR-NEXT) y se sobreimpresiona la variación gradual de estas curvas de enlace.

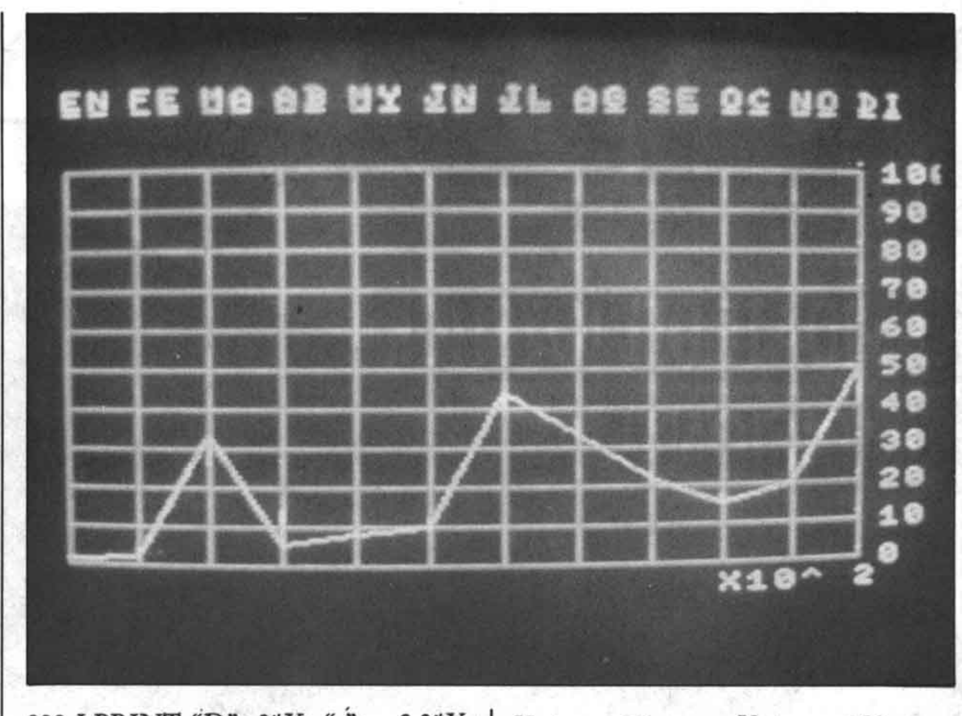
PROGRAMA EN BASIC

```
10 CLS: WIDTH 40
20 PRINT "CURVAS DE ENLACE DE UNA SERIE DE PUNTOS"
30 PRINT: PRINT: INPUT "Número de puntos (mín 4):"; N
40 IF N<4 THEN CLS: GOTO 20
50 DIM X(N−1). Y (N−1)
60 PRINT: FOR I=0 TO N−1
70 PRINT "Punto  "; I;
80 INPUT "Coordenadas X, Y="; X(I), Y(I)
90 NEXT
100 SCREEN 2: OPEN "GRP:" AS#1: M=0
110 DEFFNX (A, B, C, D) = A*T^3+B*T^2+C*T+D
120 REM Marca puntos
130 FOR I=0 TO N−1
140 CIRCLE (X(I), Y(I)), 3, 15
150 NEXT
160 REM Primer tramo
170 A=(X(0)−2*Y(1)+Y(2))/4
180 B=0
190 C=X(1)−X(0)−A
200 D=X(0)
210 E=(Y(0)−2*Y(1)+Y(2))/4
220 F=0
230 G=Y(1)−Y(0)−E
240 H=Y(0)
250 IF M THEN GOSUB 770 ELSE GOSUB 540
260 REM Tramos intermedios
270 FOR I =1 TO N−3
280 C=3*A+2*B+C
290 B=3*(−5*X(I)+6*X(I+1)−X(I+2)−4*C)/7
300 A=X(I+1)−X(I)−B−C
310 D=X(I)
320 G=3*E+2*F+G
330 F=3*(−5*Y(I)+6*Y(I+1)−Y(I+2)−4*G)/7
340 E=Y(I+1)−Y(I)−F−G
350 H=Y(I)
360 IF M THEN GOSUB 770 ELSE GOSUB 540
370 NEXT
380 REM Tramo final
390 C=3*A+2*B+C
400 B=3*A+B
410 A=X(N−1)−X(N−2)−B−C
420 D=X(N−2)
430 G=3*E+2*F+G
440 F=3*E+F
450 E=Y(N−1)−Y(N−2)−F−G
460 H=Y(N−2)
470 IF M THEN GOSUB 770 ELSE GOSUB 540
480 IF M THEN 840
490 PRESET (20, 180): PRINT#1,
```





```
"IMPRESORA PLOTTER S/N?"
500 A$=INKEY$: IF A$="" THEN 500
510 IF A$="S" OR A$="s" THEN 610
520 END
530 REM Subrutina de dibujo
540 FOR T=0 TO 1 STEP 1/10
550 X=FNX (A, B, C, D)
560 Y=FNX (E, F, G, H)
570 IF T=0 THEN PSET (X, Y) ELSE LINE -(X, Y)
580 NEXT
590 RETURN
600 REM Salida a impresora Plotter
610 M=1: LPRINT "CURVAS DE ENLACE DE UNA SERIE DE PUNTOS": LPRINT: LPRINT
620 LPRINT "Número de puntos:"; N: LPRINT
630 FOR I =0 TO N-1
640 LPRINT "X"; I; "= "; X(I), "Y"; I; "Y(I)
650 NEXT: LPRINT: LPRINT
660 LPRINT CHR$ (&H1B)+"#": LPRINT "I"
670 LPRINT"J768, 0, 0, -442, -768, 0, 0, 442"
680 REM Marca puntos
690 FOR I=0 TO N-1
700 LPRINT "M"; 3*X(I); ","; -2,3*Y(I)
710 LPRINT "J3, 0, 0, -3, -3, 0, 0, 3"
720 NEXT
730 LPRINT "H"
740 REM Dibuja curvas
750 LPRINT "M"; 3*X(0); -2.3*Y(0)
760 GOTO 170
770 FOR T=0 TO 1 STEP 1/10
780 X=FNX (A, B, C, D)
790 Y=FNX (E, F, G, H)
```




```
800 LPRINT "D"; 3*X; ","; -2.3*Y
810 NEXT
820 RETURN
830 REM Final
840 LPRINT "HA": END
```

CURVAS DE ENLACE DE UNA SERIE DE PUNTOS

Número de puntos: 22

X 0 = 34	Y 0 = 124	X 6 = 70	Y 6 = 150
X 1 = 56	Y 1 = 86	X 7 = 90	Y 7 = 94
X 2 = 48	Y 2 = 154	X 8 = 104	Y 8 = 100
X 3 = 66	Y 3 = 96	X 9 = 96	Y 9 = 140
X 4 = 76	Y 4 = 98	X 10 = 106	Y 10 = 150
X 5 = 74	Y 5 = 150	X 11 = 154	Y 11 = 40
		X 12 = 146	Y 12 = 34
		X 13 = 138	Y 13 = 100
		X 14 = 116	Y 14 = 180
		X 15 = 82	Y 15 = 156
		X 16 = 140	Y 16 = 116
		X 17 = 160	Y 17 = 112
		X 18 = 192	Y 18 = 168
		X 19 = 178	Y 19 = 135
		X 20 = 156	Y 20 = 174
		X 21 = 202	Y 21 = 92

COLECCIONABLE **Por Pere Baño**

SEXTA ENTREGA

Aquí tenéis tres nuevas fichas, que sin duda os ayudarán a superar con más ánimo la terrible cuesta de febrero.

De nuevo aquí con tres nuevas fichas para estudiarlas a fondo: GREATEST DRIVER, XEVIOUS y DIABLO.

NOVEDADES

Esta vez los programas no son tan novedosos que digamos, lo que ocurre es que no siempre podemos ir comentando nuevos programas aparecidos ya que de otro modo no daríamos entrada al material antiguo; es por eso por lo que yo, desde estas páginas, os pondré al día.

DIRECCIONES

Siento mucho lo que ocurrió el mes pasado, pero es que a veces en las imprentas hay pequeños duendes que nos juegan malas pasadas y no se pueden evitar.

Para recompensaros por la falta de una dirección os doy dos más.

TAITO corp.
Taito Bldg., 2-5-3, Hirakawa-cho, Chiyoda-Ku, TOKYO 102
Tel: 03-222-4888 Telex: J22931 EPTRA Cable: EPTRA TOKYO
Fax: 03-234-2690

SOFTWARE DEVELOPMENT CO., LTD.
3-8-12, Shibuya, Shibuya-ku, TOKYO 150.
Tel: 03-406-3711 Fax: 03-406-6850

y ya por último:

FANTOM CORPORATION:
3-16, Magarimatsu 2-chome, Hatano, Kanagawa 259-13
Tel: (0463) 88-7666

Con estas tres nuevas señas tenéis para entreteneros en escribir durante un buen rato.

Como lo prometido es deuda quiero desde aquí, dar conocimiento, tal y como prometí, de los nombres de la gente que escribe a la revista aportando opiniones, o que de un modo y otro, de forma totalmente desinteresada, colaboran con la revista y muy especialmente con esta sección.



GREETINGS TO

Antonio Pineda González (Santander)
Juan Miguel Pérez Roca (Barcelona)
Club HNOSTAR MSX (La Coruña)
Javier Jover Rico (Alicante)
Ricardo Morán Carrasco (Valladolid)
Luis Castro (Barcelona)
José Gervilla Caño (Lérida)
Marcos A. Tolosa (Barcelona)
Luis Domingo (Madrid)
Carlos Mesa (Barcelona)
Ricardo Durán (Valladolid)
Humberto Kajiwara (Sao-Paolo, BRASIL)
José Luis Cánovas Hueso (Sabadell)
Club COLEGAS MSX (Barcelona)
Andrés Pinilla Trasobares (Zaragoza)
Jesús Manuel Montané (Barcelona)
Oscar Iglesias Roqueiro (Orense)
Club MASTERS del MSX (Barcelona)
Club Adisoft MSX (La Coruña)
Oscar Alonso (Navarra)
Ignacio Marqués Ruíz (Valencia)
Josep Punset Baños (Barcelona)
Antonio Radó (Sabadell)
L.A.S.P. (Zaragoza)

Y muy especialmente a:
Oscar López Pérez (Toledo)
Juan Salas (Noruega).

¿Qué os ha parecido? ¿Estáis entre ellos? Pues entonces animaros y escribidme a:

MSXCLUB (Dímelo en Japonés)
C/ROCA i BATLLE 10-12 bajos
08023 - BARCELONA

Entre todos vosotros sortearé una maravillosa sorpresa para recompensar vuestra colaboración.

• (Taladrar por los puntos en negro) •

NOMBRE: GREATEST DRIVER
COMPAÑIA: COMPILE

FORMATO: disquette
MSX: 1/2/+ generación

TIPO: Deportivo

"Los coches en la parrilla de salida, los motores rugiendo... El ambiente cargado de nervios, y fuertes esperanzas...

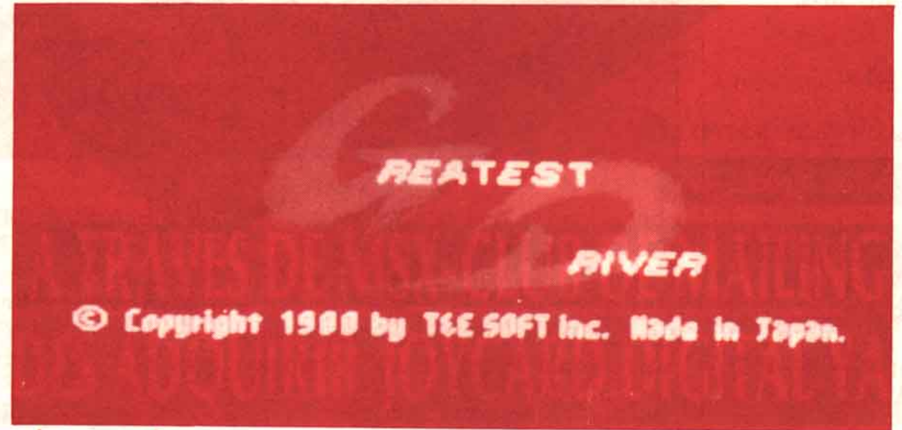
Cada uno de los pilotos, pendiente de lo que hacen sus rivales... Esperando que el indicador se ponga verde, van pisando el acelerador haciendo rugir sus automóviles hasta que en el ambiente se respira un fuerte olor a combustible quemado..."

Esta podría ser un poco la ambientación del juego que sin duda muchos de vosotros habréis visto anunciado por ahí, o por lo menos, jugado con la versión ARCADE.

El programa no tiene nada de original ya que su planteamiento es el típico de un programa automovilístico: llegar a la meta antes que el contrario y en el menor tiempo posible.

Digamos que para evadirse de la monotonía de este tipo de juegos, los programadores de T&E Soft le han incorporado una serie de de menús y opciones que hacen que el programa sea algo diferente a los demás.

Greatest driver o GD, se suma a la gran cantidad de juegos automovilísticos que podemos encontrar en el mercado: F-1 SPIRIT, WEC LE MANS, TEST DRIVE, ROAD FIGHTER, o el mismo HYPER RALLY (todos ellos de KONAMI); son algunos de los títulos más representativos de este tipo de programas, que sin duda alguna han sido siempre los más deseados por todos los usuarios.



PRESENTACION

Bajo una inmejorable presentación (como siendo costumbre en los T&E's games) podemos ver la preparación de uno de los coches para la carrera.

En ella vemos cómo el coche es preparado en BOXES y cómo se prepara el piloto. También vemos cómo aparece el coche para ponerse en la parrilla de salida.

Con una gran melodía de fondo encontramos de nuevo la posibilidad de usar el FM PAC, ya que este programa incorpora el MSX-MUSIC. Después de ver partes del circuito y observar como el piloto se dispone a tomar su puesto en la parrilla de salida, podemos empezar a jugar.

MENUS

La elección de la carrera está a nuestra disposición. Servida bajo un amplio menú en el que podemos encontrar varios "mode": RACE MODE, HI-SPEED MODE, BATTLE MODE, TUNNING MODE y COMMAND MODE, a continuación detallamos cada uno.

–RACE MODE: Dentro de esta primera opción formaremos parte de un grupo de cinco coches con los que deberemos correr durante diez vueltas. Esta vez el circuito nos lo elige el ordenador por su propia cuenta. Nosotros conducimos el coche de color rojo. Los cuatro rivales serán de color verde.

–HI SPEED MODE: En esta opción, sin embargo, elegiremos el circuito en el que queremos correr, entre los que se encuentran desde el mismo JARAMA, al más que conocido circuito de MONACO, pasando por el mismísimo LE MANS. La principal diferencia que tiene esta opción respecto a la anterior, es que el coche pierde sensibilidad. Como dice el nombre: HI-SPEED significa correr bastante más que en la anterior opción, pero con esta desventaja.

El fin es el mismo: correr junto a cuatro pilotos más para conseguir el título.

–BATTLE MODE: En este submenú nos enfrentamos a un solo contrario, que bien puede ser otro jugador o la propia máquina. Cara a cara demostrando quién es el mejor. Esta vez los colores de los coches son rojo y amarillo.

–TUNNING MODE: Una de las particularidades que tiene este programa es que puedes elegir tú mismo algunas de las piezas de tu coche. En esta opción podrás acoplar a tu automóvil el motor, los neumáticos (en función del clima), los amortiguadores y alguna que otra parte de la carrocería.

–COMMAND MODE: Este último submenú sirve únicamente para cargar o grabar datos en el disco (principalmente partidas anteriores).

Hasta aquí todos los submenús que podemos encontrar en el programa. Ahora vamos a la descripción de la propia pantalla que es donde verdaderamente se desarrolla la acción.

SCREENS, COLORES Y DEMAS

La pantalla, en este programa, se parte en dos. La parte superior está reservada para el coche rojo, y la inferior para el amarillo. La disposición de la carrera es tridimensional.

Para describir mejor la pantalla voy a detallaros únicamente una de las dos partes, ya que la otra es igual, sólo que cambiando la disposición de los elementos.

En la parte inferior, cubriendo de derecha a izquierda, tenemos el tablero de mandos. De izquierda a derecha tenemos: el controlador de la temperatura, el indicador del combustible o fuel, el cuenta-revoluciones, el velocímetro, y un pequeño marcador que nos indica en qué marcha o mejor dicho, en qué velocidad estamos.

En la parte superior derecha tenemos un pequeño croquis de nuestro coche. En el mismo podemos ver el estado de los neumáticos, del motor, de los amortiguadores... También se nos indica cuándo debemos cambiar alguna de estas piezas. Es muy útil porque de otro modo no podríamos

controlar mejor cuándo debemos entrar en boxes.

Y ya, por último, en la parte izquierda, tenemos los controladores de tiempo, de la posición en la carrera, y del tiempo de vuelta. El espacio que queda entre todos estos controles es por el que nos moveremos nosotros.

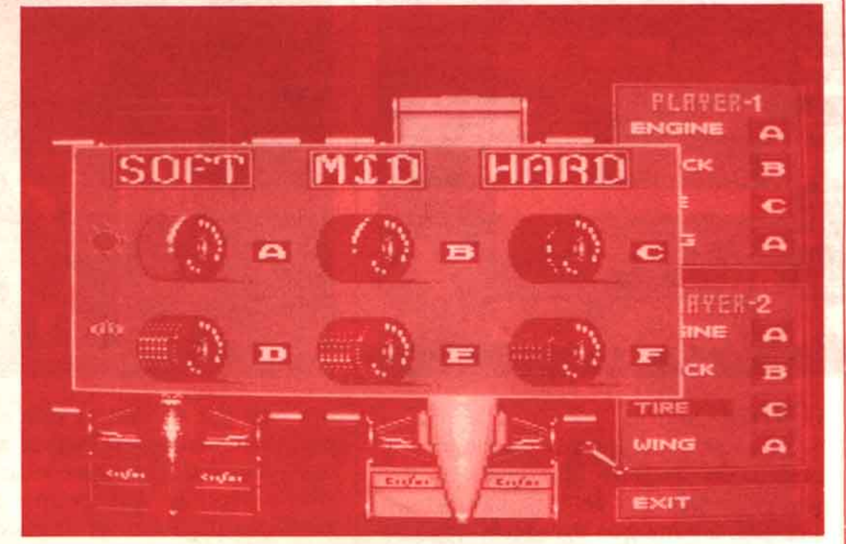
BOXES

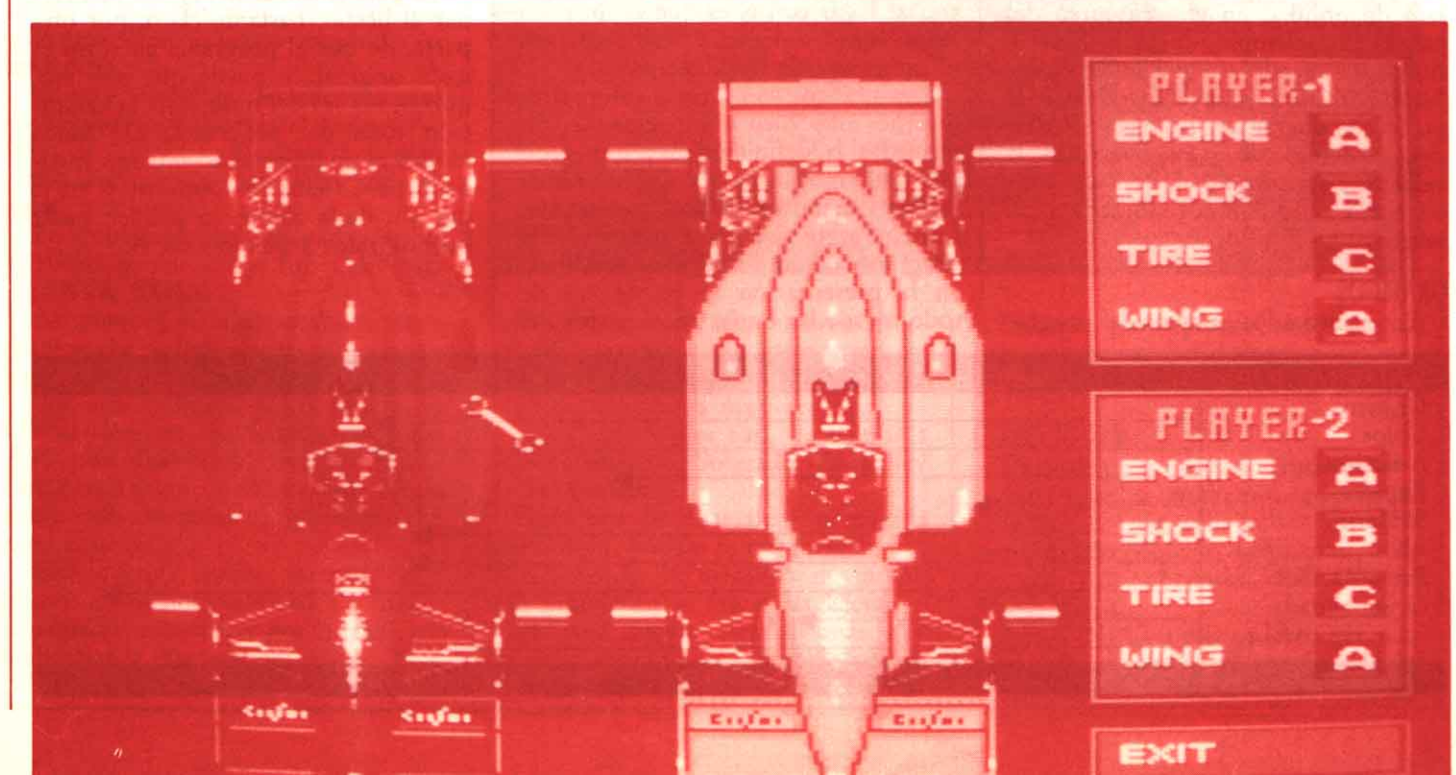
Para entrar en BOXES o en PIT, deberemos desviarnos hacia nuestra derecha cuando en el arcén aparezcan unos carteles con la letra P. Una vez dentro, aparecerá sobre nosotros un pequeño cronómetro que controla el tiempo que permanecemos en BOXES.

Una vez hayamos cambiado todo lo necesario pulsamos SPACE y nos marchamos lo más rápidamente posible para intentar recuperar el tiempo perdido.

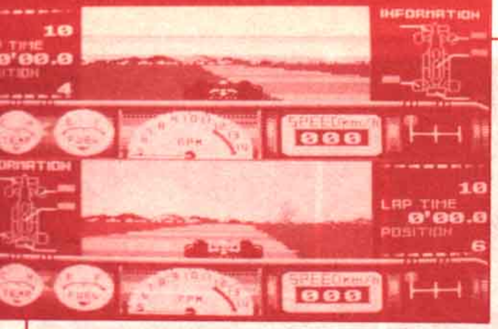




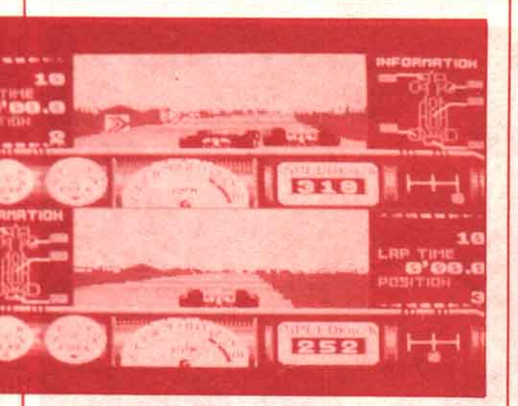


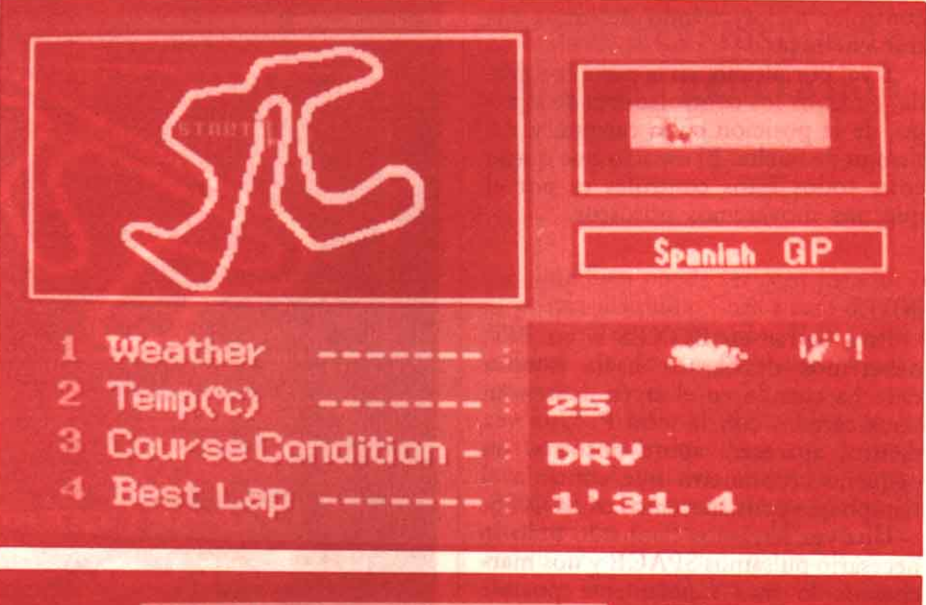


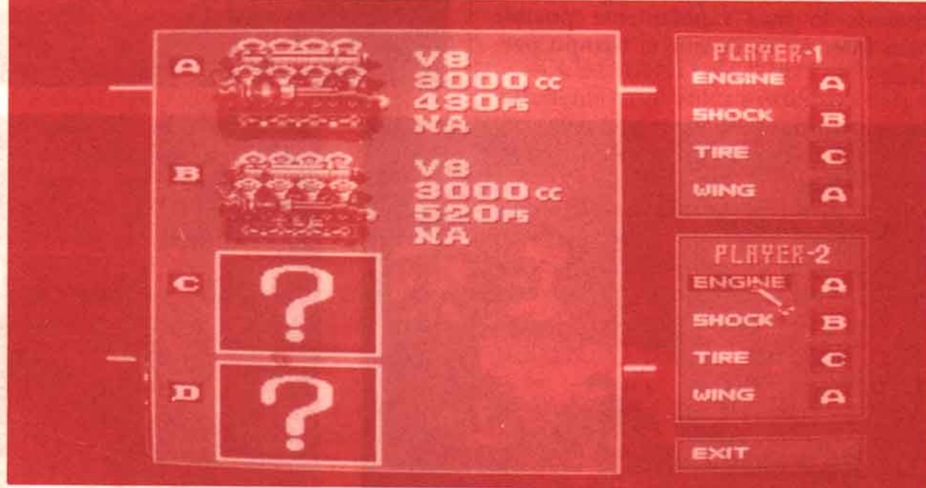
(Taladrar por los puntos en negro)











CONTROLES

Para controlar nuestro coche disponemos del teclado (cursores), o del joystick. Además de esto hay, como siempre, alguna que otra tecla que nos será de utilidad en el transcurso del juego. Por ejemplo, la tecla SHIFT sirve para cuando estemos en la TUNNING MODE y hayamos elegido la pieza que queramos. La tecla SPACE sirve, además de para controlar la velocidad del automóvil, para dar confirmación en diferentes momentos del juego.

GRAFICOS

En cuanto a los gráficos del programa hay que reconocer que están muy bien si tenemos en cuenta algún que otro simulador automovilístico anterior a éste; lo que ocurre es que la principal pega que se le puede encontrar al jugar con él es que es un poco lento de movimientos y muy brusco en el momento de desplazarse.

Los gráficos son a todo color, aunque no muy bien compaginador. En cuanto a la definición hay que decir que está muy bien ya que como es norma general en la casa, los detalles forman parte del plato principal del programa. Es un juego muy detallista; en la presentación se puede ver de todo, desde las bujías en el motor del coche hasta las pequeñas vibraciones que pueda tener.

FINAL

Ya para finalizar hemos de mencionar el hecho, bastante claro, por otra parte, de que el programa en sí no es nada original, y puede que por eso, quizás, no sea del todo justa la valoración total del programa. De todos modos es un juego altamente recomendado para todos los públicos y en el que sin duda alguna se pueden pasar buenos ratos jugando con él.

VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: XEVIOUS
COMPAÑIA: NAMCO

FORMATO: cartucho ROM
MSX:1/2/+ generación

TIPO: Espacial

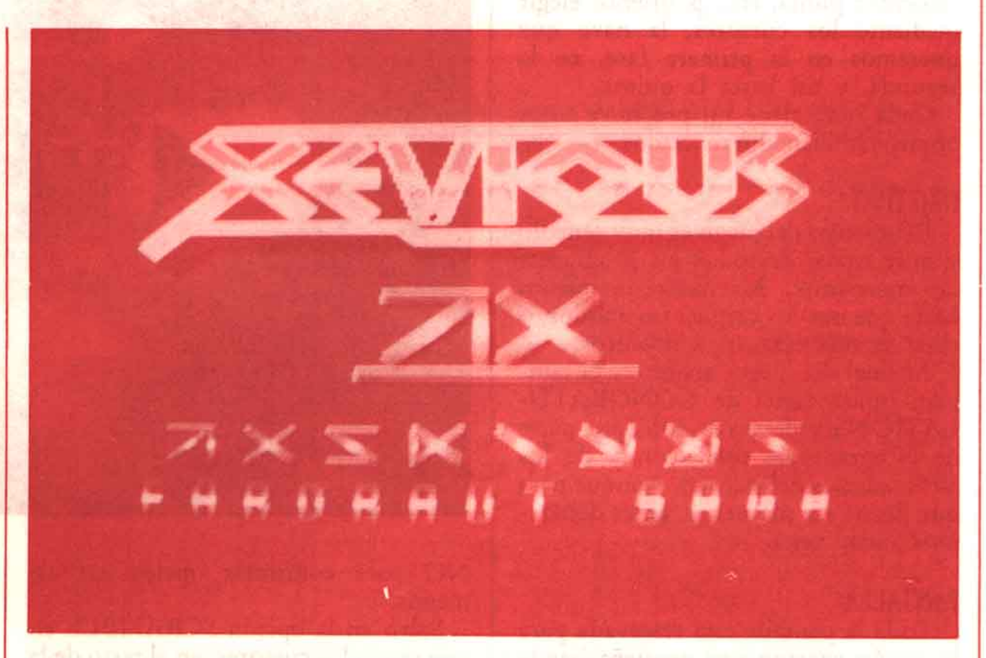
XEVIOUS, esa conversión que esperábamos todos hace ya bastante tiempo, por fin ha sido llevada hasta nuestros ordenadores de la mano de NAMCO.

Xevious es el típico juego de naves matamarcianos que a todos nos apasiona. Por decirlo de algún modo fueron estas máquinas las que nos despertaron a todos esa fiebre marciana.

INTRODUCCION

Como viene siendo ya típico en esta clase de programas, la presentación es el no-va-más, y en este caso, XEVIOUS, ¡no iba a ser para menos!

Bajo un gran rótulo con el nombre de XEVIOUS aparecerán varias inscripciones en lengua desconocida acompañadas del nombre genérico: FARDRAUT SAGA.



HISTORIA

En la presentación de este programa se nos narra brevemente la historia de esta misión y el porqué de la misma.

Resulta que en América del Sur, allá por las latitudes 72.26, han ido sucediéndose una serie de apariciones OVNI, que al principio no se les daba más importancia de la que tenían como curiosidad ufológica.

Días después, al ver que esas apariciones se sucedían muy repetidamente y en gran número, la cosa empezó a ser más seria.

Objetos volantes no identificados (conocidos popularmente como OVNIs) de todos los tamaños y formas jamás imaginables, iban aterrizando en aquel territorio.

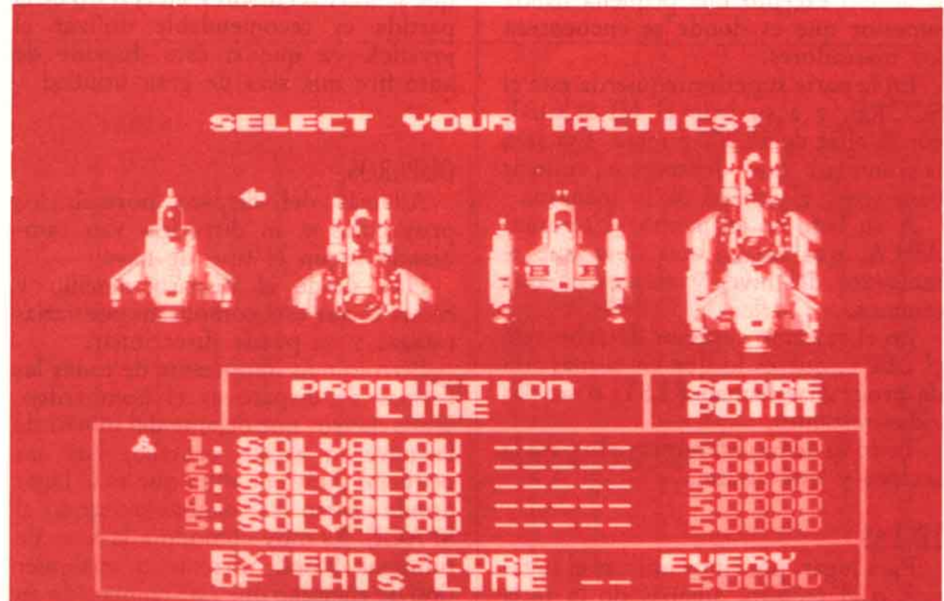
La población fue evacuada por el ejército, y la zona fue declarada ALERTA ROJA.

Así pues aquél lugar estaba vigilado día y noche por el ejército con controles de seguridad por todas partes.

Los avistamientos y los aterrizajes OVNIs llegaron hasta tales extremos que, por último, se decidió tomar cartas en el asunto enviando para ello al cuerpo de operaciones especiales del aire, C.O.A.

Este cuerpo estaba formado por pilotos altamente cualificados y minuciosamente entrenados por las mejores academias y cuerpos del país.

Era en este momento cuando las



naves pilotadas por el escuadrón seleccionado partían para demostrar su habilidad en la caza de enemigos.

El momento era muy crítico...

Las cuatro naves son, de menor a mayor, Solvalou, Solgrado, Zeodalley y Gampmission.

Cada una de ellas tiene preparada una misión, y todas juntas formaban el SCRAMBLE, la máquina de guerra más temida en la faz de la Tierra.

La cosa seguía estando más que crítica, y ahora ya sólo quedaba confiar en los valientes pilotos y esperar resultados, que, por supuesto, todos deseaban que fuesen satisfactorios.

COMO JUGAR

Después de la impresionante presentación (que si queremos podremos saltarnos con tan sólo pulsar SPACE) aparecerá un pequeño menú, compuesto por dos opciones: RECON y SCRAMBLE.

RECON: Con esta opción, que por otro lado responde al nombre de la batalla, empezaremos a jugar. Es como

• (Taladrar por los puntos en negro) •

el típico START GAME.

SCRAMBLE: Aquí la cosa ya cambia un poco. Esta opción sirve para elegir el modelo de nave que queramos utilizar en cada nivel.

Después de un pequeño catálogo en el que podemos ver las características de cada una de las naves, peso, altura, velocidad punta, etc., podremos elegir mediante los cursores, la nave que queremos en la primera fase, en la segunda, y así hasta la quinta.

Cada nave tiene un precio, y unos bonus también diferenciados.

OBJETIVO

El objetivo del juego es muy sencillo y muy típico de todos los programas de marcianos. Machacar marcianos hasta que nos los carguemos a todos, o ellos se nos carguen a nosotros.

Al final del juego, aparecerá el también típico cartel de CONGRATULATIONS y demás saludos por parte de la agradecida población y de los altos mandos del ejército. Aunque para que llegue ese momento, antes deberemos sudar tinta.

PANTALLA

Toda la pantalla está reservada para la acción excepto una pequeña banda superior que es donde se encuentran los marcadores.

En la parte superior izquierda está el SCORE, y a su lado el HI-SCORE con la cifra de 50.000 puntos. Esa será la cantidad que deberemos superar para tener el récord de la máquina.

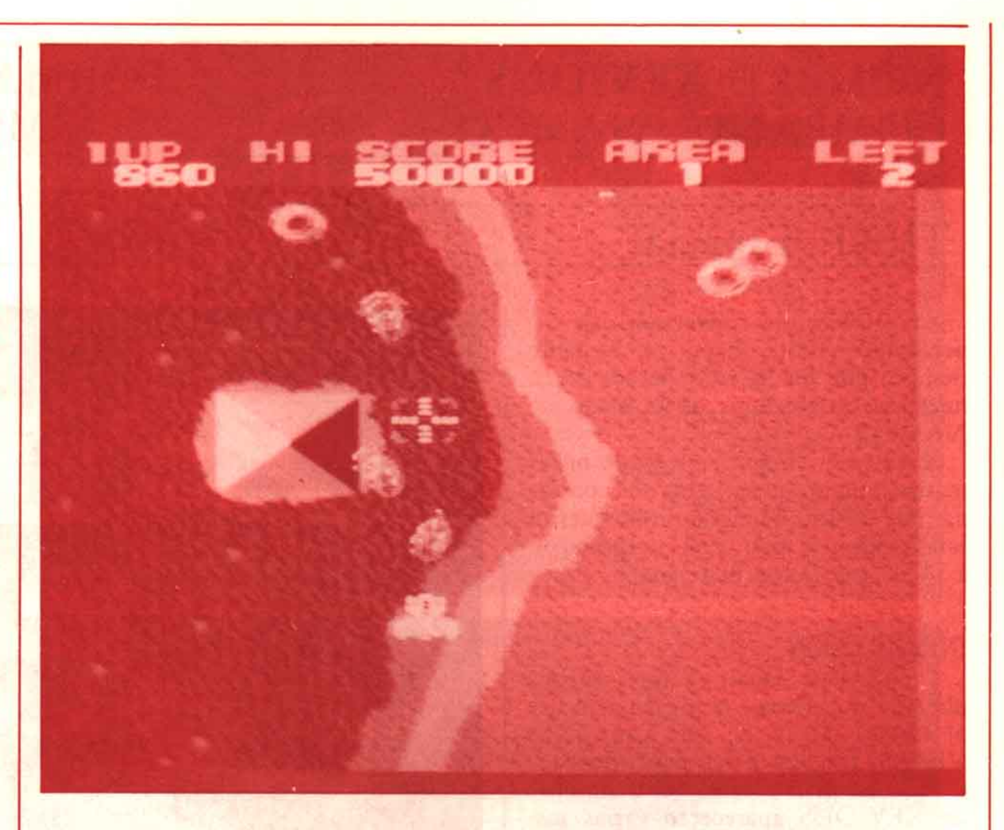
A su lado se encuentra el término AREA, que no es otra cosa que el indicador del nivel y el área en que estamos.

En el extremo superior derecho está el LEFT, que es lo que en la mayoría de programas llaman REST, o sea las vidas restantes.

Todo lo demás está reservado para la acción, y qué acción...

TECLAS

Para jugar, podemos utilizar el joystick o el teclado, además de la tecla STOP para pausar el juego, y RETORNO para confirmar opción en los menús.



Salvo en la opción SCRAMBLE en que se usa los cursores, en el resto de la partida es recomendable utilizar el joystick ya que si éste dispone de auto-fire nos será de gran utilidad.

DISPAROS

Además del disparo normal, los proyectiles y su dirección van cambiando según el tipo de nave.

Hay desde el disparo sencillo y recto, al que está compuesto por varias ráfagas y se puede direccionar.

Pero lo más importante de todas las formas de disparo es el bombardeo. Unos metros por delante del morro de la nave (a escala pantalla) hay un pequeño punto de mira que es el lugar donde caerán las bombas pulsando el SPACE. Es muy cómodo a la hora de fulminar bases, torretas o cualquier tipo de enemigo que esté emplazado en el suelo.

ENEMIGOS

Los enemigos son de lo más variado, por lo que sería imposible describirlos todos. Solamente decir que hay que diferenciar dos clases, los aéreos y los terrestres. Dentro de este segundo grupo hay otros dos subgrupos que son los activos y los pasivos. Los hay que disparan y los hay que no.

Algunos de ellos son depósitos de armas o de combustible.

EXTRAS

Al volar los depósitos terrestres aparecen diferentes letras que al cogerlas nos darán extras. Para nombrar alguno diremos que al coger la letra S nos cubrirá un campo magnético que no dejará pasar los disparos enemigos, pero que sí será vulnerable al contacto directo con ellos. La letra B nos proporcionará un disparo doble si lo tenemos simple, y la W nos dará direccionalidad.

Y ya nada más, ahora solamente os queda jugar.

VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

NOMBRE: DIABLO — FORMATO: cartucho
COMPAÑIA: BRODERBUND JAPAN LTD. (ASCII Corp.)
MSX: 2ª generación/+

TIPO: Varios

Diablo es uno de esos programas en los que la habilidad, la rapidez y los buenos reflejos son lo principal.

Es un programa con una imaginación como hay pocos, y por si fuera poco su adicción es tremendamente alta. Seguro que si muchos de vosotros pudiéseis jugar con él, dejaríais de hacer muchas de las cosas que habitualmente hacéis.

EMPEZANDO

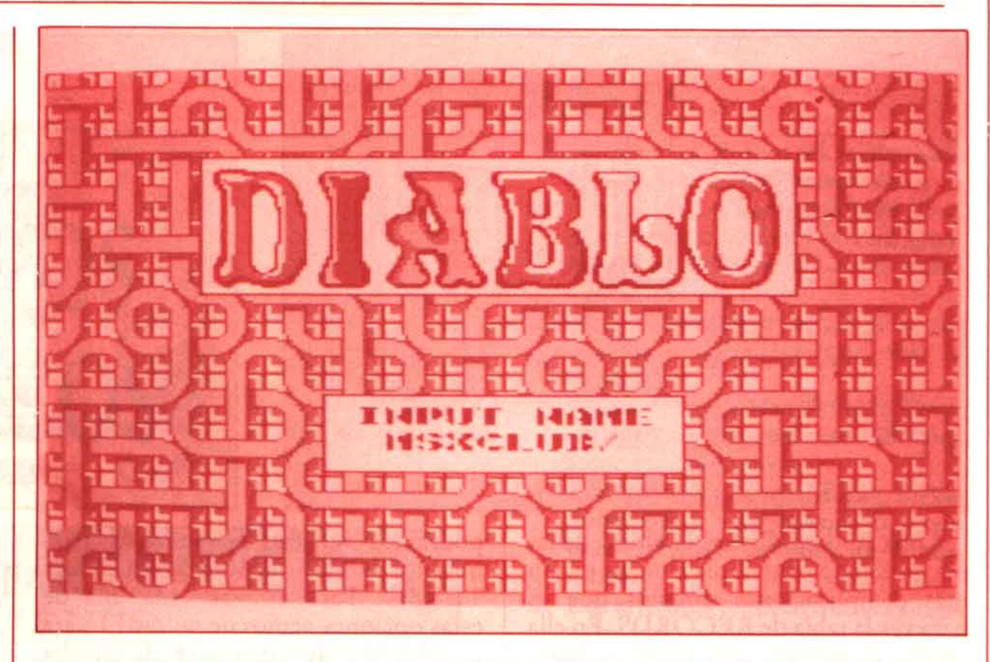
Después de introducir el nombre del jugador (o el que queramos), empieza la acción. Aparece el menú principal donde deberemos elegir la opción que más nos convenga.

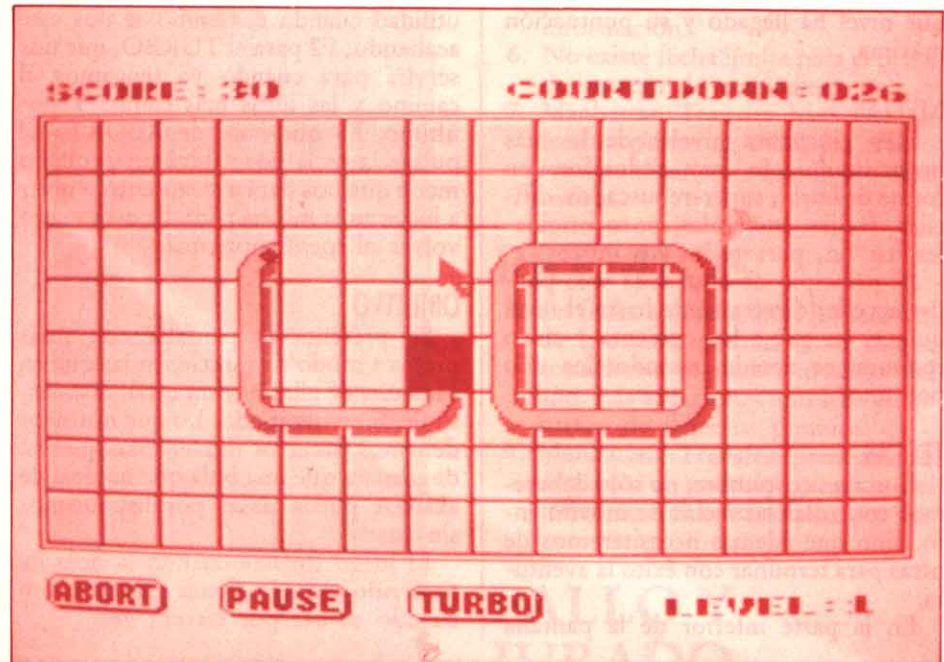
Start game: Supongo que esta primera opción no requiere más explicaciones.

Status: Esta no es una opción propiamente dicha, sino más bien el contenido de dos. El Status no es nada más que las condiciones en que jugamos la partida. En primer lugar introducimos el nombre, y luego hemos de elegir el SPEED que va desde slow, normal, fast y faster (para los que no se hablen con los ingleses diremos que quiere decir lento, normal, rápido y más rápido). Después de haber elegido nuestra velocidad tenemos que elegir el tipo de control que usaremos, Joystick o Mouse (aunque en este menú no esté contemplado, también puede utilizarse el teclado).

Así pues, después de esta pequeña explicación entenderemos mejor algunos detalles de las subdivisiones.

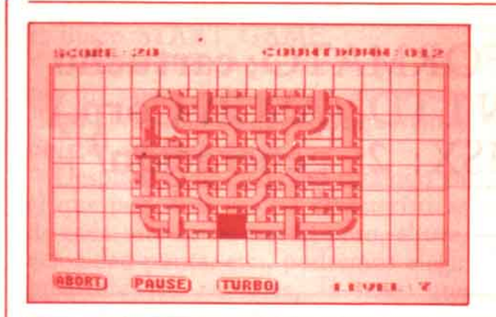
Load Status, que servirá por si queremos cargar el mismo juego de una partida anterior. Save Status, que servirá para guardarlo en el disco. Set Status, que es el que usaremos para cambiar a nuestro gusto todas esas combinaciones.

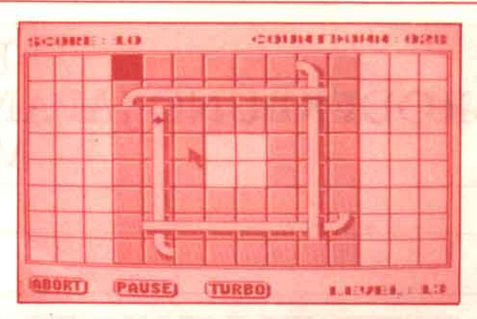


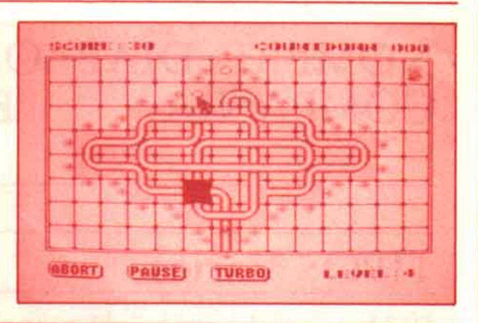


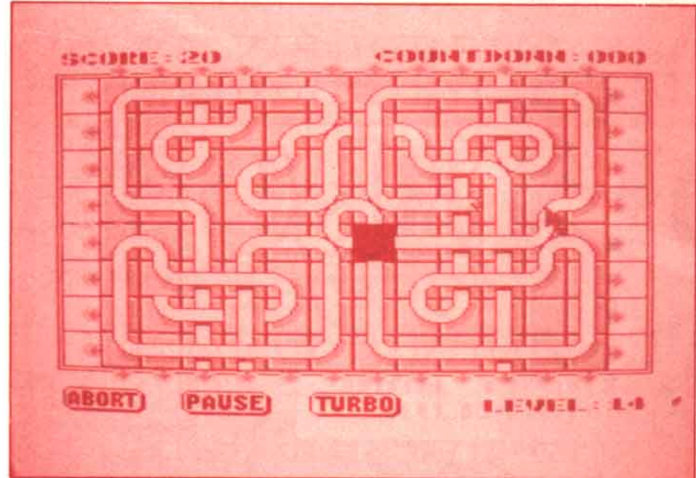


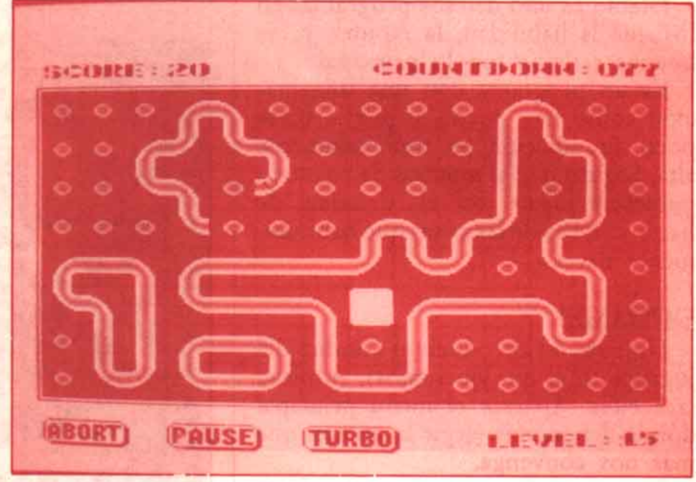












Look Record: Esta es la última de las opciones que contempla el menú; y sin más complicaciones diremos que es para ver la tabla de RECORDS. En ella vemos el nombre del jugador, hasta qué nivel ha llegado y su puntuación máxima.

NIVELES

Hay cincuenta niveles de lo más inverosímil. Los hay redondos, en forma de letras, super-rebuscados, difíciles, fáciles, increíbles, poco originales, en fin, para todos los gustos.

Al principio de la partida sólo puedes acceder directamente hasta el nivel quince, ya que a los cuarenta-y-cinco restantes se accede pasándotelos uno por uno.

TECLAS

Como es costumbre, no sólo deberemos controlar las teclas de movimiento, sino que además necesitaremos de otras para terminar con éxito la aventura.

En la parte inferior de la pantalla podremos ver tres pequeños carteles que nos indican: ABORT, PAUSE y TURBO. Para utilizar cada una de estas opciones hemos de pulsar F1 para la PAUSA, que nos será de mucha utilidad cuando el tiempo se nos esté acabando; F2 para el TURBO, que nos servirá para cuando ya tengamos el camino y las ideas más claras. Y por último, F5 que hace de ABORT. Al pulsar la tecla nos saldrá un pequeño menú que nos dará a elegir entre volver a jugar en la misma pantalla otra vez, o volver al menú principal.

OBJETIVO

Se presenta la pantalla con unas piezas a modo de puzzle, en las que en cada una de ellas hay un carril dispuesto de diferente modo. Lo que nosotros debemos hacer es mover estas piezas, de manera que una bola que no deja de avanzar pueda pasar por los mismos sin caerse.

El juego finaliza cuando la bola ha recorrido todas las pistas del circuito o cuando se cae por tercera vez.

PANTALLA

En la pantalla hay una serie de marcadores que deberemos ir vigilando a lo largo de todo el juego. En la parte superior izquierda está el SCORE, más conocido por la puntuación. A la misma altura, pero a la derecha está el COUNTDOWN, que no es más que la cuenta atrás, que se activará al empezar por segunda vez en el mismo nivel; o sea, después de hacer ABORT y volver de nuevo a la partida, este contador empezará a contar hacia atrás desde setenta y cinco segundos hasta cero. Abajo, a la izquierda tenemos los pulsadores de PAUSE, ABORT y TURBO, y a la derecha, tenemos el LEVEL; que nos indica en qué nivel nos encontramos.

El resto de la pantalla está reservado a la misma acción.

FINAL

Sin más preámbulos pasamos ya a la valoración, que esta vez será bastante alta debido a la cargada adicción rebosante de originalidad.

VALORACION: mal / regular / pasable / bien / muy bien / inmejorable

Gráficos:
Color:
Adicción:
Rapidez:
Sonido:
FX:
Presentación:
Originalidad:
GLOBAL:

msxclub

SEGUNDO CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

INSERTAR EN EL ARTICULO A MODO DE CUESTIONARIO

TITULO DEL ARTICULO

....

TEMATICA ....

AUTOR (NOMBRE Y DOS APELLIDOS) ....

....

....

D.N.I. .... EDAD.....

CALLE ....

Nº.........POBLACION ....

PROVINCIA .... DP.....

BREVE RESUMEN ....

....

....

....

....

....

TEL. .... Nº DE RECEPCION..........

Remitir a:
CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS
Roca i Batlle, 10-12, bajos. 08023 Barcelona

BASES

1. El tema con el que irá relacionado el artículo deberá tratar sobre la informática. El contenido es libre, sin embargo, deberá ir relacionado, específicamente, con el estándar MSX.
2. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
3. Todos los artículos deberán llevar el cuestionario adjunto, o bien fotocopia del mismo.
4. Los artículos se escribirán mecanografiados, a doble espacio, y con una extensión mínima de cuatro folios.
5. Los artículos tendrán que ser originales y no podrán haber aparecido publicados en cualquier medio de información.
6. No existe fecha límite para el plazo de entrega de originales.
7. Manhattan Transfer hará una selección previa de todos los artículos a publicar en cada número de la revista.

PREMIOS

8. En fecha a determinar, los lectores de la revista podrán votar al que consideren el mejor artículo del año. Las votaciones entrarán en un sorteo de diversos premios.
9. Manhattan Transfer premiará en metálico al artículo ganador del concurso –el más votado por los lectores.

FALLO Y JURADO

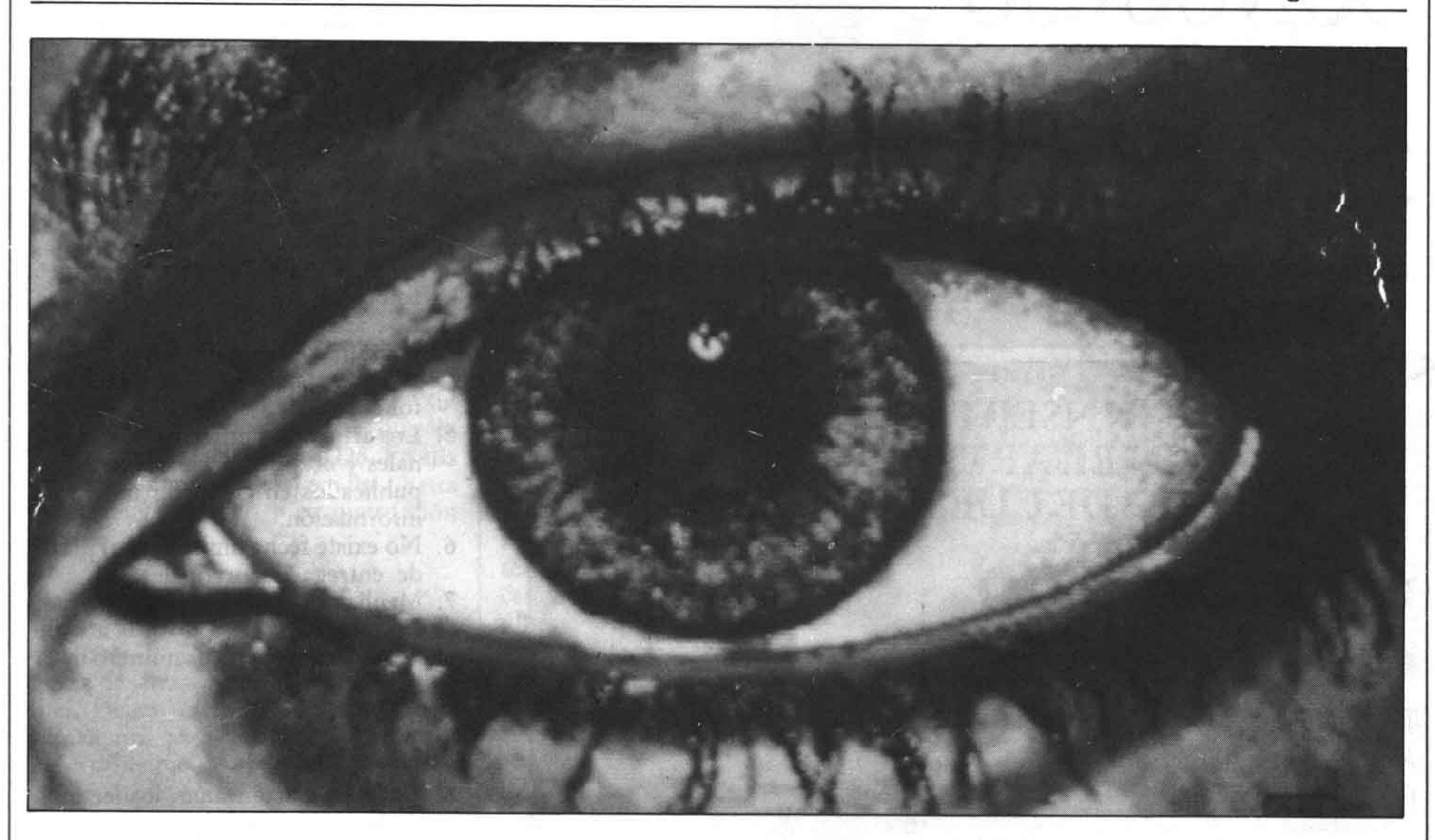
10. El consejo asesor de la editorial Manhattan Transfer hará una selección previa de los artículos a publicar, mientras que el artículo ganador queda en función de los votos de los lectores. Ambos fallos serán inapelables.
11. Todo el material quedará en propiedad de Manhattan Transfer, S.A.
12. No se mantendrá correspondencia ni se devolverán originales.

CONCURSO

ARTICULOS PERIODISTICOS — Por Juan C. Enrique

DIARIO DE UN PROGRAMADOR

Retazos del diario de un freelancer, programador de varios videojuegos que en su día dieron que hablar, Juan C. Enrique nos cuenta su odisea con un Commodore Amiga 500.



LUNES 3 DE JULIO

Por fin, después de ahorrar durante meses, he podido comprar el famoso Amiga, un Commodore Amiga 500. Casi no me lo creo. Estaba temblando de emoción cuando fui a recogerlo a la tienda, me habían hablado tan bien de él...

He guardado mi viejo MSX y en su lugar he colocado el Amiga. Pienso que cualquier día de estos venderé mi antiguo ordenador.

MIERCOLES 5 DE JULIO

Hoy me han dejado prestados varios videojuegos: Sword of Sodan, Barbarian, Blood Money, etc.

DOMINGO 9 DE JULIO

Me he quedado todo el día en casa pegado al ordenador. El videojuego Barbarian se me resiste...

SABADO 15 DE JULIO

Estoy empezando a hartarme de tanto videojuego. Mañana echaré un vistazo al Amiga-Basic.

DOMINGO 16 DE JULIO

Después de un par de horas conseguí hacerme un disco de trabajo para el Basic. Fue toda una aventura: que si WORKBENCH, que si CLI, que si el directorio C, que si directorio DEVS, que si STARTUP-SEQUENCE, que si el SYSTEM-CONFIGURATION, iconos por aquí y cursores por allá... Verdaderamente de locos.

Al final resultó que tanto trabajo fue inútil. El Basic es horripilante. Muy lento. Las ventanas son un agobio y encima se necesitan tres manos: dos para el teclado y una para el ratón. Me parece increíble que el mismo sea de Microsoft.

MARTES 18 DE JULIO

Lo siento por mí, pero paso del Basic. No se le puede sacar ningún provecho. Mañana me compraré cuatro o cinco videojuegos y a seguir jugando.

VIERNES 28 DE JULIO

Llevo quince días jugando sin parar. Estoy empezando a sentirme cansado y aburrido. Me está volviendo a picar el gusanillo de la programación. Mañana compraré un buen libro de programación en ensamblador para Amiga y me pondré a trabajar en serio.

SABADO 29 DE JULIO

Después de recorrer todas las librerías de mi ciudad y llamar por teléfono a las principales librerías de todo el país, tan sólo he conseguido encontrar unos pocos libros en inglés y a precios

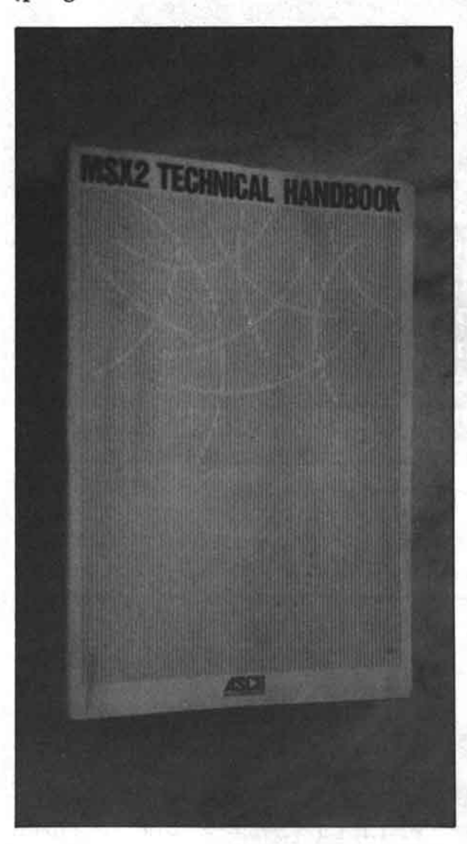
abusivos. Tendré que ponerme a estudiar idiomas.

JUEVES 4 DE AGOSTO

¡Lo conseguí! He encontrado un libro de programación en ensamblador para el 68000 en castellano. ¡Voy a devorarlo!

LUNES 28 DE AGOSTO

Después de casi un mes, con noches enteras sin pegar ni ojo, creo que estoy en un buen nivel teórico. A partir de ahora todo será más fácil: sólo tengo que averiguar dónde está la memoria de pantalla, cómo se accede al generador de sonidos, algo sobre el BIOS y... ¡programando!

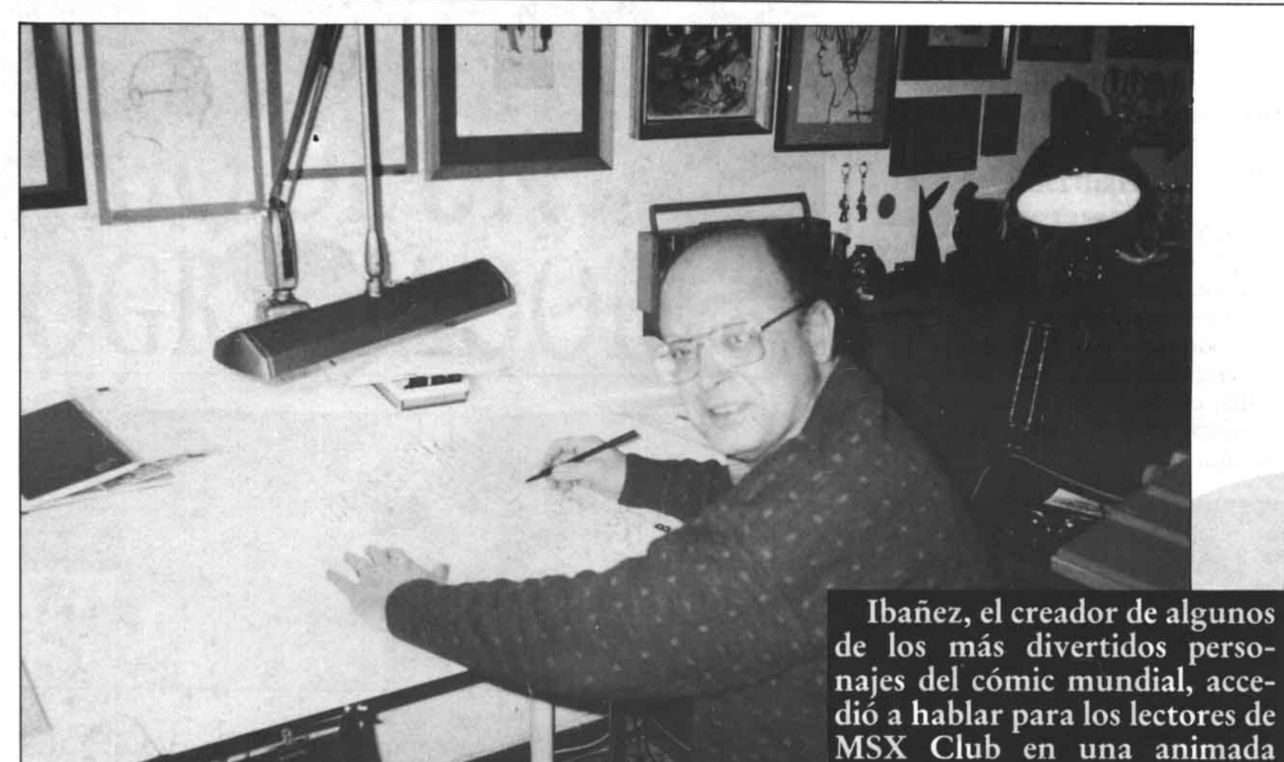


VIERNES 19 DE SEPTIEMBRE

No puedo más. Es para enloquecer. Después de muchas semanas de investigar frente al ordenador no he conseguido extraer nada claro. Lo de la multitarea es un fastidio: la memoria cambia de lugar continuamente. La pantalla se mueve por toda la memoria sin motivo aparente. Incluso mis propios programas se sitúan donde le apetece al ordenador. Para colmo me he enterado que la ROM del Amiga tiene varias rutinas que se bloquean. Estoy más que harto... Y encima resulta que hay algunos problemas de incompatibilidad entre la ROM v1.2 y la v1.3; y con las aplicaciones de memoria.

MARTES 3 DE OCTUBRE

¡Se acabó! He vendido mi Commodore Amiga a ese vecino que me cae mal. Con el dinero que he sacado creo que me compraré una segunda unidad de disco para mi MSX, además de un par de megaroms. Mi MSX ha vuelto a ocupar el lugar que le correspondía en la mesa. He desempolvado el teclado y he continuado programando un videojuego que empecé antes de la odisea del Amiga. Quizás no tenga sonido digitalizado, ni 4.096 colores, pero seguro que cuando lo termine le tendré más cariño que a cualquier producción de CINEMAWARE. ¡Estoy seguro!



Ibañez, el creador de algunos de los más divertidos personajes del cómic mundial, accedió a hablar para los lectores de MSX Club en una animada entrevista que resultó ser mucho más divertida de lo que en un principio hacía suponer su imagen de total y extrema meticulosidad.

IBAÑEZ, CREADOR DE MORTADELO Y FILEMON

El dibujante tiene su estudio y su vivienda en un bloque de casas de las afueras de Barcelona, un lugar tranquilo y acogedor, que sólo ve turbado su aislamiento por el ruido de los automóviles entrando y saliendo de la ciudad con un ritmo constante y vertiginoso, molestia que no parece preocupar en absoluto a un sorprendido Ibáñez recibiéndonos con la más ámplia de las sonrisas...

MSX-CLUB: Estará contento de que Mortadelo y Filemón hayan sido trasladados a la pequeña pantalla de los ordenadores...

Francisco Ibáñez: Claro, claro, naturalmente. Bueno, creo que es interesante, ya que los críos pueden realmente sumergirse en el mundo de mis personajes y manipularlo, cosa que no pueden hacer con las historietas. Es divertido ver cómo los muñequitos van de un lado al otro y se mueven tan bien...

M. C.: ¿Así, lo que le interesa es que se pueda jugar con Mortadelo y Filemón, que puedan sentirse ellos?

F. I.: Exactamente, exactamente. Bueno, por un lado es satisfactorio que los críos lo hagan, pero quizá se olviden de leer las historietas.

M. C.: Bueno, también podría eso motivar que se vendan mejor sus cómics...

F. I.: Sí, todo es posible. Ni idea.

M. C.: ¿Lo de la neura de dibujar personajes tan calvos viene de lejos o es una mera cuestión de gusto estético?

F. I.: Es el tópico aquél de que los personajes se parecen a sus autores. Ya lo he dicho otras veces. Pura y simple vagancia en realidad (risas). Si tuviera que dibujar páginas con personajes llenos de pelo como el tuyo, no acabaría nunca. Pura y simple vagancia.

M. C.: ¿De pequeño le atraían ya los cómics o quería ser cura, como la mayoría?

F. I.: No se me ocurrió nunca ser cura. Gladiador, futbolista... Me encantó siempre el cómic. No sé, eran tiempos difíciles y teníamos que dibujar en las esquinitas de los periódicos.

M. C.: ¿Tenía personajes favoritos por aquél entonces?

F. I.: Bbbffff...

M. C.: Ya veo que eso es complicado de contestar.

F. I.: Sí, la verdad es que no recuerdo a ninguno en concreto. Me gustaban todos. Todos tenían algo.

M. C.: ¿Le gusta alguno ahora?

F. I.: La verdad es que no puedo contestarte. No tengo tiempo para seguir las historietas que se publican en la actualidad, aunque me gustaría muchísimo, realmente.

M. C.: ¿Producto nacional o extranjero?

F. I.: Me es indiferente, aunque prefiero el nacional. Mortadelo se publica en muchísimos países, en Francia, en Alemania, en los Países Escandinavos, en Africa...

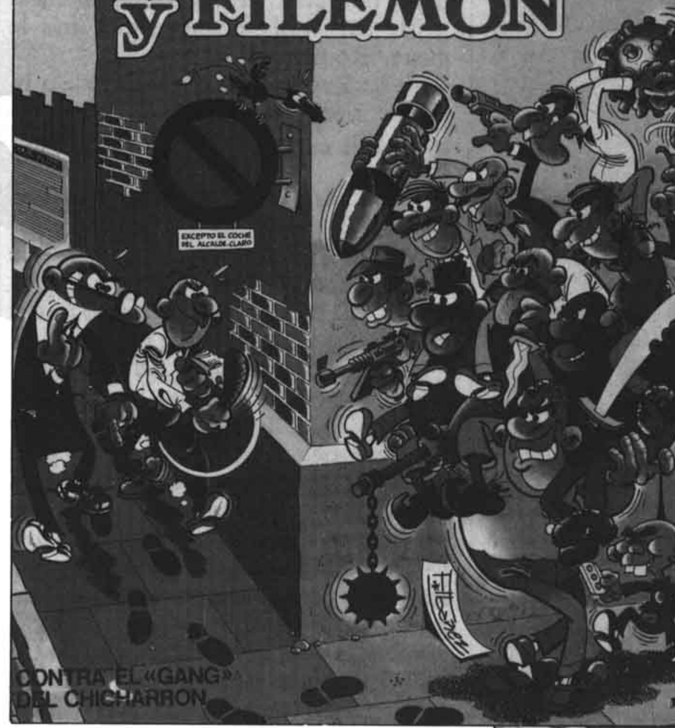
M. C.: ¿Sabe usted alguno de los idiomas que se hablan en estos países?

F. I.: No. Yo hablo en castellano, en chileno, en boliviano.

M. C.: ¿Y no le da vergüenza que sus personajes sean políglotas mientras usted no lo es?

F. I.: No, no. En absoluto. No me preocupa lo más mínimo.




Magos del Humor
MORTADELO
y FILEMON
EXCEPTO EL COCHE
DEL ALCALDE-CLARO
CONTRA EL «GANG»
DEL CHICHARRON

M. C.: ¿Le interesan los salones del cómic, como el de Angoulême?

F. I.: Sí, pero no puedo participar en ellos por falta de tiempo, lo de siempre, pero he de confesar que sí, que me interesan. Por curiosidad. Lo único que me permito es asistir al de Frankfurt.

M. C.: ¿Y el de Barcelona?

F. I.: Le falta rodaje. En un momento dado, Barcelona fue la capital del cómic en el mundo entero y nuestros trabajos eran publicados a través de agencias en todas partes. Si entonces se hubiera creado el salón del cómic, hubiera sido un éxito total. Pero ahora le falta rodaje.

M. C.: ¿Cuál fue el primer personaje que dibujó profesionalmente?

F. I.: Si no me equivoco, fue en los años 50, en un suplemento infantil del periódico *La Prensa* que salía los jueves. No era un personaje en concreto, era un título genérico. "Haciendo el Indio", donde varios niños hacían sus cosas, sus gracias y tal en tres viñetas. Yo hacía toda la semana el indio. Esa fue mi primera labor profesional.

M. C.: ¿Ha tenido mucha relación con otros dibujantes humorísticos españoles de su misma generación?

F. I.: Sí, claro, claro. Lo que ocurre es que cada uno hace el trabajo en casa, por lo que la relación estrecha es difícil. Un día a la semana vamos a entregar nuestras cosas a la editorial como las modistas, y entonces puede que nos veamos.

M. C.: ¿Le gustaría dibujar un cómic más realista?

F. I.: No, ni muchísimo menos. Creo que estoy bien haciendo lo que hago, no quiero desviarme de mi línea.

M. C.: Y el personaje que más le gusta, Rompetechos...

F. I.: Pues sí, aunque Mortadelo es el que tiene más fama.

M. C.: ¿Tiene algún rasgo autobiográfico?

F. I.: (Risas). Bueno... se parece en algo. Pero me gustan todos.

M. C.: Tampoco estaba mal 13 Rue del Percebe...

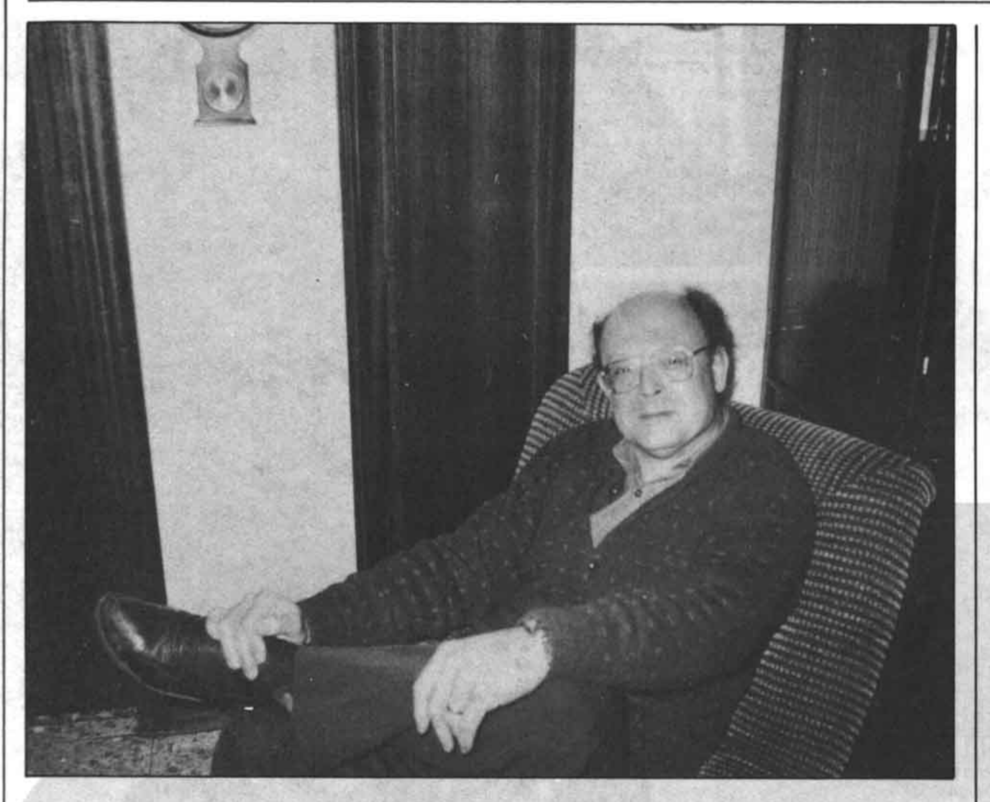
F. I.: El escenario es el mismo que el del último videojuego.

M. C.: La portera del cómic se parece bastante a la que hay abajo...

F. I.: Y que lo digas. Lo interesante de Rue del Percebe era tener que mover a los personajes en espacios cerrados, lo cual me daba bastantes quebraderos de cabeza. Eran unas historietas dificilillas pero no estaban mal, las he tenido que abandonar también por falta de tiempo.

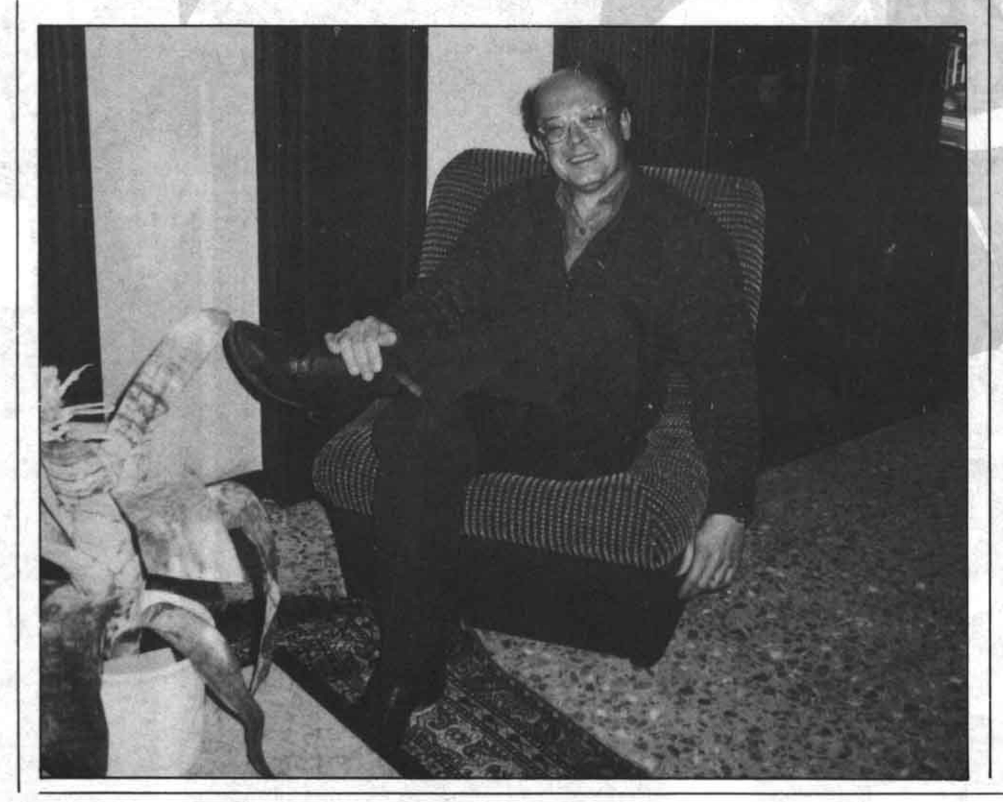
M. C.: ¿Se liga más dibujando?

F. I.: Como no ligues con la pluma estilográfica, ya me explicarás (risas).



Es el tópico aquél de que los personajes se parecen a sus autores. Ya lo he dicho otras veces. Pura y simple vagancia en realidad (risas). Si tuviera que dibujar páginas con personajes llenos de pelo como el tuyo, no acabaría nunca. Pura y simple vagancia.

Y que lo digas. Lo interesante de Rue del Percebe era tener que mover a los personajes en espacios cerrados, lo cual me daba bastantes quebraderos de cabeza. Eran unas historietas dificilillas pero no estaban mal, las he tenido que abandonar también por falta de tiempo.





Yo creo que hemos salido ganando un cien por cien. Creo que se ha mejorado extremadamente el entorno gráfico de los personajes y su animación, que es muy similar y propia de Mortadelo y Filemón. Además los decorados son mucho más detallados, parecen un teatrito, son de lo más divertidos...

M. C.: Lo digo por las caricaturas que se hace...

F. I.: Es la forma que tengo yo de meterme en el mundo. Pero ligar, imposible.

M. C.: No creo.

F. I.: ¡Imposible!

M. C.: Una de las ventajas de ser dibujante es que uno puede trabajar en edades muy avanzadas y no retirarse jamás, algo que sólo se da en profesiones artísticas de este estilo.

F. I.: Sí, desde luego. Y como muestra, toma al compañero Escobar, con sus ochenta y pico años, sigue dando guerra el hombre.

M. C.: Le gusta trabajar con otros guionistas o prefiere hacerlo en solitario?

F. I.: Prefiero hacerlo en solitario.

M. C.: Nunca ha trabajado con guionistas entonces?

F. I.: No, nunca.

M. C.: ¿Qué piensa de dibujos de trazo sencillo, como el de Mariscal?

F. I.: No es lo mío, eso es evidente, pero todo tiene cabida. Además, no debemos criticarnos entre los compañeros, es el público el que finalmente da su veredicto.

M. C.: Muy diplomático. Me encanta.

F. I.: (Risas).

M. C.: ¿Le gustaría dibujar o guionizar sus historietas a través del ordenador?

F. I.: Claro que me gustaría, a quién no. Pulsar una teclita, pim pam, pim pam, y ya está, la historieta terminada. Eso sería lo ideal.

M. C.: ¿Qué opina del primer juego basado en sus personajes, realizado por Magic Bytes?

F. I.: Por aquél entonces, me pareció bien. Toda la visibilidad era a vista de pájaro y los personajes parecían gigantescos, pero me gustó que fuera un laberinto.

M. C.: Háblenos del último el de Animagic.

F. I.: Yo creo que hemos salido ganando un cien por cien. Creo que se ha mejorado extremadamente el entorno gráfico de los personajes y su animación, que es muy similar y propia de Mortadelo y Filemón. Además los decorados son mucho más detallados, parecen un teatrito, son de lo más divertidos...

M. C.: Por último, ¿hay algún otro personaje que le gustaría ver en los ordenadores? Ande, grite un poco, y esperemos que le hagan caso...

F. I.: Poco me importa, en el fondo poco me importa. Todos podrían pasar a formar parte de este mundillo, y cualquiera es bueno. Todos me gustan.

M. C.: Pues nada, que se lo dibuje usted bien...

F. I.: Y que vosotros os lo ordenéis bien...

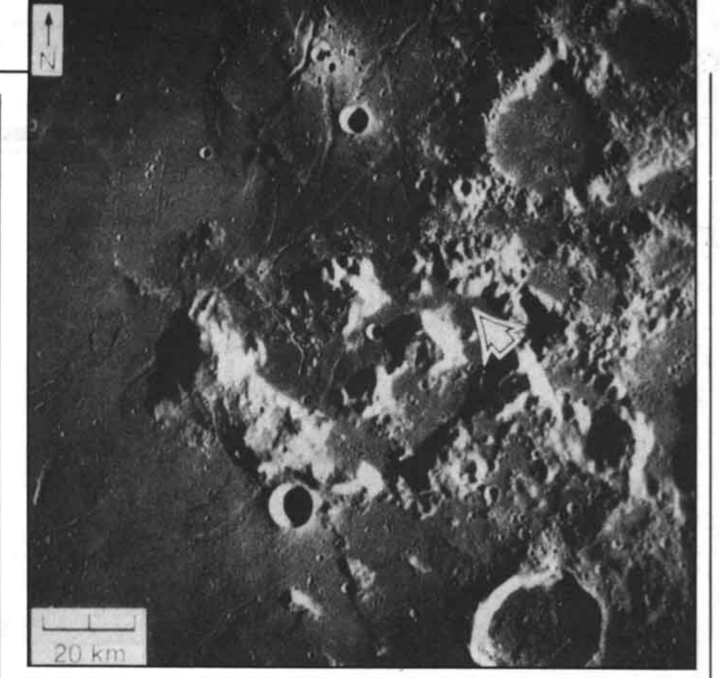
Por Aitor M.F.

VOYAGER-2

Cuando hace muy poco la opinión pública se hizo eco de la noticia de la sonda espacial Voyager-2 hacia los límites del Sistema Solar, la esperanza del mensaje que llevaba se puso de manifiesto de nuevo. El presente programa dibuja el recorrido del viaje espacial de la sonda.

```
10 ' VOYAGER -2-
20 ' PARA -MSX CLUB-
30 ' PRESENTACION
40 CLS:COLOR 15,1:KEYOFF
50 LOCATE 10,10:PRINT"AITOR  M.F."
60 LOCATE 11,12:PRINT"PRESENTA"
70 FOR T=0 TO 2100:NEXT
80 CLS:LOCATE 10,10:PRINT"-VOYAGER-
2-":PLAY"M5000S15":PLAY"O4L14B.BL2B
":FOR T=0 TO 2000:NEXT
90 CLS:LOCATE 9,10:PRINT"PARA:-MSX
CLUB-"
100 ' MARCADOR
110 FOR T=0 TO 2000:NEXT
120 CLS:SCREEN 2:OPEN"GRP:"AS #1
130 PSET (8,150):PRINT #1,"XWWWWWWW
WWWWWWWRWWWWWWWWWWWWWY"
140 PSET (8,155):PRINT #1,"V VOYAGE
R-2-   V               V"
150 PSET (8,160):PRINT #1,"TWWWWWWW
WWWWWWWUWWWWWWWWWWWWWS"
160 PSET (8,165):PRINT #1,"V -MSX C
LUB-   V               V"
170 PSET (8,170):PRINT #1,"TWWWWWWW
WWWWWWWUWWWWWWWWWWWWWS"
180 PSET (8,175):PRINT #1,"V AITOR
M.F.   V               V"
190 PSET (8,180):PRINT #1,"ZWWWWWWW
WWWWWWWUWWWWWWWWWWWWWS"
200 PSET(128,188):PRINT #1,"ZWWWWWW
WWWWWW["
210 GOTO 1130
220 ' DESPEGUE
230 FOR T=0 TO 3000:NEXT
240 PSET (140,155):PRINT #1,"¡¡DESP
EGUE!!"
250 FOR T=0 TO 2000:NEXT:COLOR 8,1
260 PSET(140,165):PRINT#1,"EN ORBIT
A"
270 ' PLANETAS
280 CIRCLE (1,90),50,10
290 PAINT(1,90),10
300 CIRCLE(60,100),1,8
310 PAINT(60,100),8
320 CIRCLE(73,100),3,10
330 PAINT(73,100),10
340 CIRCLE(90,100),5,5
350 PAINT(90,100),5
360 CIRCLE(105,100),2,2
370 PAINT(105,100),2
380 CIRCLE(130,100),15,14
390 PAINT(130,100),14
400 CIRCLE(200,100),7,15
410 PAINT(200,100),15
420 CIRCLE(222,100),7,9
430 PAINT(222,100),9
440 CIRCLE(164,105),15,15
450 PAINT(164,105),15
460 CIRCLE(164,100),12,4
470 PAINT(164,100),4
480 CIRCLE(240,100),1.5,6
490 PAINT(240,100),6
500 ' NOMBRES
510 LINE(90,100)-(85,50),15
520 PSET(90,50):PRINT #1,"Tierra"
530 LINE(130,100)-(130,70),14
540 PSET(135,70):PRINT #1,"Jùpitèr"
550 LINE(164,100)-(165,10),4
560 PSET(167,10):PRINT #1,"Saturno"
570 LINE(200,100)-(200,50)
580 PSET(205,50):PRINT #1,"Urano"
590 LINE(222,100)-(222,40)
600 PSET(202,30):PRINT #1,"Neptuno"
610 PSET(140,155):PRINT #1,"[redacted]
":FOR T=0 TO 4000:NEXT
620 ' RECORRIDO
630 PSET(140,175):PRINT #1," RECORR
IDO"
640 PSET(90,120):PRINT #1,"B»»"
650 PSET(130,120):PRINT#1,"B»»"
660 PSET(164,125):PRINT#1,"B»»"
670 PSET(200,120):PRINT #1,"B»»"
680 PSET(222,120):PRINT #1,"B»»"
690 FOR T=0 TO 5000:NEXT
700 PSET(140,185):PRINT #1," FOTOGR
AFIA "
710 ' FOTOGRAFIAS
```

```
720 FOR T=0 TO 1500:NEXT:SCREEN 2:C
LS
730 COLOR 6,1:CLS:LINE (2,180)-(250
,180)
740 LINE (2,185)-(250,185)
750 LINE (250,185)-(250,2)
760 LINE (250,1)-(2,2)
770 LINE (2,2)-(2,185)
780 LINE (125,1)-(125,185)
790 LINE (2,92)-(250,92)
800 PSET(5,5):PRINT #1,"-JUPITER-
           -SATURNO-"
810 PSET(50,100):PRINT #1,"-URANO-
      -NEPTUNO-"
820 CIRCLE(65,55),30,14
830 PAINT(65,55),14
840 CIRCLE(50,35),8,1
850 PAINT(50,35),1
860 CIRCLE (180,53),30,6
870 PAINT(180,53),6
880 CIRCLE(180,45),26,4
890 PAINT(180,45),4
900 CIRCLE(65,150),18,15
910 PAINT(65,150),15
920 CIRCLE(180,150),18,5
930 PAINT(180,150),5
940 CIRCLE(160,130),5,9
950 PAINT (160,130),9
960 CIRCLE(180,150),30,15
970 CIRCLE(65,155),10,14
980 PAINT(64,155),14
990 FOR T=OTO 3000:NEXT
1000 CLS:SCREEN 0:LOCATE 10,10:PRIN
T"QUE DESEAS:"
1010 LOCATE 10,12:PRINT "1-VOLVER A
 DESPEGAR"
1020 IF A$="N"  GOTO 1030
1030 LOCATE 10,14:PRINT "2-V. VER F
OTOS"
1040 LOCATE 10,16:PRINT "3-FIN"
1050 GOTO 1150
1060 LOCATE 10,20:INPUT" ";A$
1070 IF A$="1" GOTO 120
1080 IF A$="2" GOTO 710
1090 IF A$="3" GOTO 1100
1100 CLS:LOCATE 15,10:PRINT"FIN":FO
R T=0 TO 2000:NEXT:CLS
1110 END
1120 ' MUSICAS
1130 PLAY"M5456S2"
1140 PLAY"L12O4C.E.G.C.E.D.G.F.E.C.
G.E.D.E.F.D.C.E.G.C.E.D.G.F.E.G.E.D
.C.EL4C.L12D.E.D.F.E.D.E.C.D.E.D.F.
E.CL2D":PLAY"L12C.E.G.C.E.D.G.F.E.G
.E.D.C.G.E.D.C.G.D.DL1C":GOTO 220
1150 PLAY"M6789S2"
1160 PLAY"O4L12c.c.c.dL4E.DL12C.E.D
.D.L1cL12C.C.C.DL4E.DL12C.E.D.DL4CL
12D.D.D.DL4O3A.AO4L12D.CO3B.AL4GL12
O4C.C.C.DL4E.FL12C.E.D.DL1C"
1170 GOTO 1060
```



Test de listados

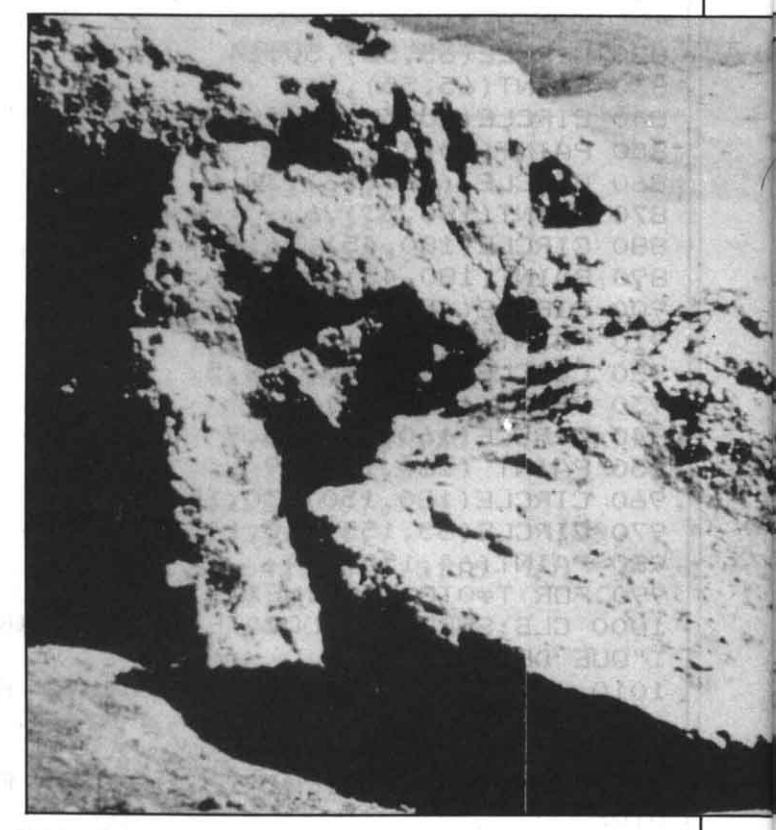
10	- 58	410	-208	810	-197
20	- 58	420	- 35	820	-113
30	- 58	430	-226	830	- 27
40	-227	440	-248	840	- 47
50	-179	450	-177	850	-237
60	-170	460	-231	860	-220
70	-196	470	-163	870	-134
80	-124	480	- 74	880	-206
90	-245	490	-241	890	-124
100	- 58	500	- 58	900	-197
110	- 95	510	-102	910	-123
120	-203	520	-192	920	- 48
130	- 99	530	-206	930	-230
140	- 32	540	-159	940	- 1
150	-102	550	-207	950	-194
160	-249	560	-106	960	- 68
170	-112	570	-253	970	-193
180	-249	580	-209	980	-126
190	-128	590	- 31	990	- 75
200	-224	600	-158	1000	- 8
210	- 5	610	-169	1010	- 15
220	- 58	620	- 58	1020	- 18
230	- 75	630	-177	1030	-164
240	-226	640	- 64	1040	-136
250	-173	650	-104	1050	- 25
260	- 82	660	-143	1060	-227
270	- 58	670	-174	1070	- 99
280	-102	680	-196	1080	-180
290	-252	690	- 35	1090	- 61
300	-122	700	-244	1100	-114
310	- 63	710	- 58	1110	-129
320	-137	720	- 84	1120	- 58
330	- 76	730	- 98	1130	-171
340	-153	740	- 71	1140	- 31
350	- 90	750	-136	1150	-181
360	-162	760	-220	1160	- 76
370	-102	770	-156	1170	-191
380	-208	780	-141		
390	-137	790	-141	TOTAL:	
400	- 17	800	-222		15583

MINI Programa — Por Oscar Urra Cuairan

CLARO DE LUNA

El año pasado se cumplía el 20º aniversario de la llegada del Hombre a la Luna. Por tal motivo múltiples acontecimientos sociales tuvieron lugar en distintas partes del planeta. El autor de este programa homenajea esta conmemoración con la transcripción al ordenador de la Sonata op.27 nº 2 de Beethoven.

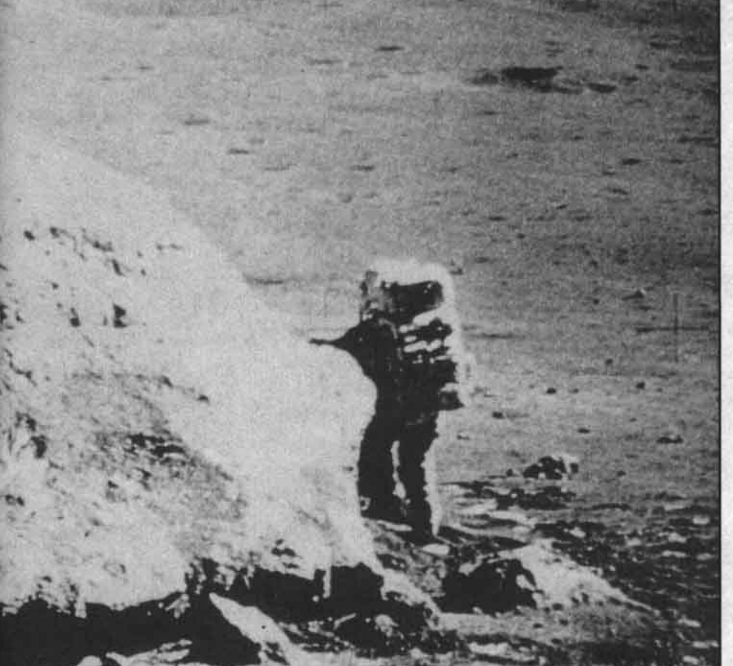
```
10 '    CLARO DE LUNA
20 '
30 '         POR
40 '
50 ' OSCAR URRA CUAIRAN
60 '
70 '         PARA
80 '
90 '       MSX-CLUB
100 '
110 '
120 ' PRESENTACION
130 '
140 SCREEN 0:WIDTH 38:KEY OFF:COLOR
 15,1
150 PRINT "Con motivo del 20º anive
rsario de la  llegada del hombre a
la Luna,se está  ejecutando la obra
 titulada:"
160 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT T
AB(10)"CLARO DE LUNA"
170 PRINT TAB(10)"WWWWWWWWWWWWW"
180 PRINT:PRINT TAB(8)"Sonata op. 2
7 nº 2"
190 PRINT:PRINT TAB(16)"de"
200 PRINT:PRINT TAB(7)"LUDWIG VAN B
EETHOVEN"
210 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "
  Transcripción para ordenador de:"
:PRINT:PRINT TAB(8)"OSCAR URRA CUAI
RAN"
220 '
230 ' SONIDO
240 '
250 A$="V8T60L12O3BO4EGO3BO4EGO3BO4
EGO3BO4EGO3BO4EGO3BO4EGO3BO4EGO3BO4
EGCEGCEGCFACFA"
260 B$="V8T60O3L1EDL2CO2A"
270 PLAY A$,B$
280 C$="O3BO4D+AO3BO4EGO3BO4EF+O3AO
4D+F+R2R4B8B32R64B32B64R64B2B8B16B3
2B64R64B8B32R64B32B64R64L2BO5C"
290 D$="BO1BO3L12EGBEGBEGBEGBD+ABD+
ABD+ABD+ABEGBEGBCEACEA"
300 PLAY C$,D$
310 E$="O4BL4AO5DO4GR1R2B-8B-32R64B
-32B-64R64B-2B-8B-16B-32B-64R64B-8B
-32R64B-32B-64R64"
```



```
320 F$="DGBDGBDF+ADF+AGBO4DO3GBO4DO
3GBO4DO3GBO4DO3GB-O4DO3GB-O4DO3GB-O
4DO3GB-O4DO3FA-B-FA-B-FA-B-FA-B-"
330 PLAY E$,F$
340 G$="B-2.A8A16A32R64A2L4B-GAA8A1
6A32R64AADR2O5DE-2.C+"
350 H$="E-GB-E-GB-C+GAC+GADFADFAO2B
-O3DEO2B-O3DEO2AO3DFO2AO3DFO2AO3C+E
O2AO3C+EDFADFADF+ADF+ADGB-GB-O4DO3G
B-O4DO3GB-O4D"
360 PLAY G$,H$
370 I$="D2D8D16D32R64DE-2E-8E-16E-3
2R64C+DD8D16D32D64R64DD8D16D32D64R6
4L2DC"
380 J$="O3DF+ADF+ADF+ADF+ADGB-GB-O4
DO3GB-O4DO3GB-O4DO3DF+ADF+AO2BO3FG+
O2BO3FG+O2BO3DEO2BO3DEO2AO3CEO2AO3C
E"
390 PLAY I$,J$
400 K$="O4B-AE4E8E16E32E64R64E8E16E
32E64R64E4R2.O5E8E32R64E32E64R64E2E
8E16E32R64E8E32R64E32E64"
```

Test de listados

10	58	160	72	310	130	460	142	610	141
20	58	170	106	320	243	470	89	620	187
30	58	180	224	330	192	480	212	630	89
40	58	190	140	340	175	490	183	640	250
50	58	200	13	350	232	500	137	650	229
60	58	210	164	360	196	510	216	660	58
70	58	220	58	370	15	520	114	670	58
80	58	230	58	380	12	530	11	680	58
90	58	240	58	390	200	540	220	690	84
100	58	250	89	400	179	550	203	700	25
110	58	260	236	410	234	560	134	710	90
120	58	270	184	420	204	570	224	720	170
130	58	280	150	430	123	580	188	TOTAL:	
140	41	290	254	440	157	590	69	9047	
150	89	300	188	450	208	600	88		



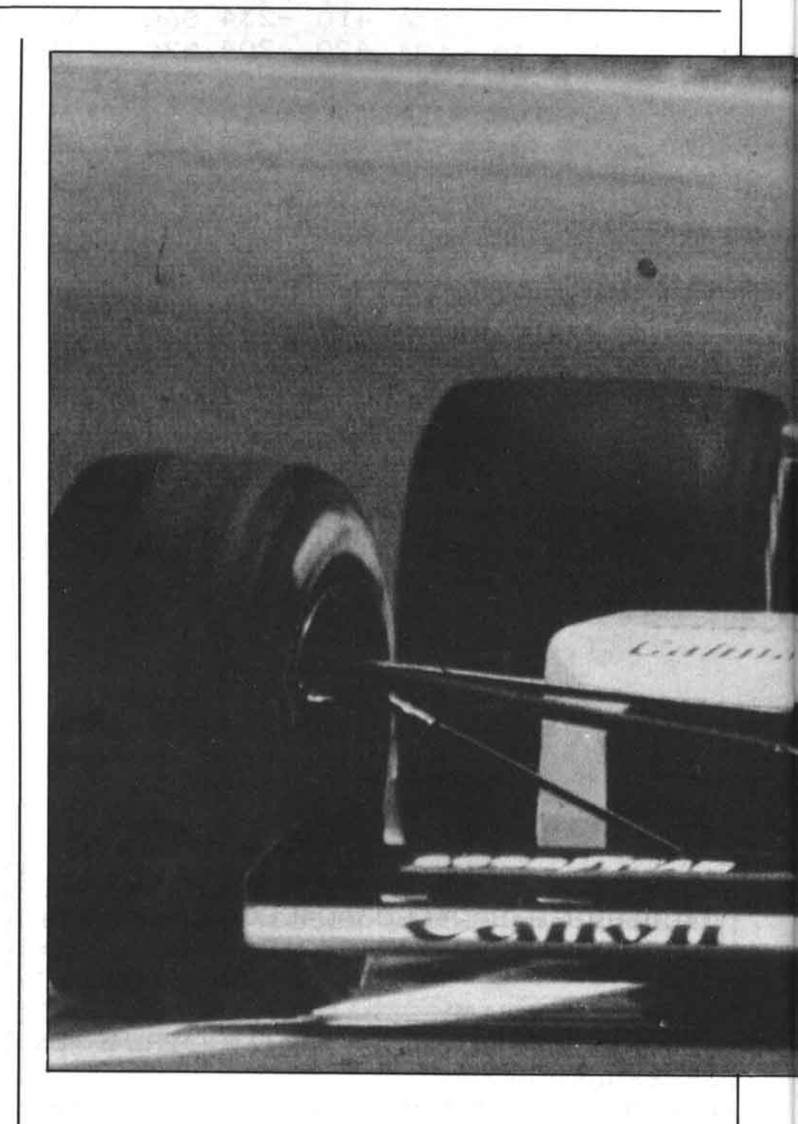
```
410 L$="DFB-DFB-D+F+AD+F+AEA04C03EA
04C03EABEG+BA04CE03A04CE03A04CE03A0
4CE03G+04DE03G+04DE03G+04DE03G+04DE
"
420 PLAY K$,L$
430 M$="E2L4D+EF+2F+8F+16F+32R64F+G
2F+ER404B05C04A"
440 N$="03A04CE03A04CE03F+A04C03F+A
04C03D+ABD+ABD+ABD+ABEGBEGB02A03CE0
2A+03C+E02B03D+F+02B03D+F+02B03D+F+
02B03D+F+"
450 PLAY M$,N$
460 O$="ER2B8B32R64B32B64R64B205C20
4B2A05D04GR205D8D32R64D32D64R64"
470 P$="EGBEGBEGBEGBEGBEGBCEACEADGB
DGBDF+ADF+AGB04D03GB04D03GB04D03GB0
4D"
480 PLAY O$,P$
490 Q$="L2DD8D16D32R64D8D32R64D32D6
4R64DD+4E4F+GFD+"
500 R$="03F+04CD03F+04CD03F+04CD03F
+04CD03GB04D03GB04D03F+ABEGBD+ABD+A
BEGBEGB02A03CF02A03CF02B03D+A02B03D
+A"
510 PLAY Q$,R$
520 S$="EE8E16E32R64E4F.D+4EE8E16E3
2R64E4F.D+4"
530 T$="EGBEGBEG+BEG+BEA04C03EA04C0
3EA04C03EA04C03EG+BEG+BEG+BEG+BEA04
C03EA04C03EA04C03EA04C"
540 PLAY S$,T$
550 U$="E4E8E16E32R64EDD8D16D32R64D
4C8C16C32C64R64C404B8B16B32B64R64B4
AB405C4"
560 V$="03EG+BEG+BEA04C03EA04C03F+A
04C03F+A04C03F+A04C03GB04D03EGBF+AB
D+ABEGBCEACEA02B03EF+02A03EF+"
570 PLAY U$,V$
580 W$="04B4B8B16B32R64BE4L1203B04E
G03B04EG03B04EG03B04F+A03B04F+A03B0
4F+A03B04F+A03B04GEBG05E04B05GEBGE"
590 X$="02B03EG02B03EG02B03D+F+02B0
3D+F+02EB03ER2L202B8B32R64B32B64R64
BB8B16B32R64B8B32B64R64B32B64R64BB8
B16B32B64R64B8B32B64R64B32B64R64"
600 Y$="V8T60R102E2.R4L1D+E"
610 PLAY W$,X$,Y$
620 Z$="D+F+CD+04A05C04F+ACD+03BA04
E03B04EGE03BR12GB04E03BGR12EGBGER10
4E2R64E1L32V7EV6EV5EV4EV3EV2E"
630 AA$="BB8B16B32R64B8B32B64R64B32
B64R64B03E02B4B8B16B32B64R64L12B03E
02BGBGR2B2R64B1L32V7BV6BV5BV4BV3BV2
B"
640 BB$="R1L2E.E8E16E32E64R64E.E8E1
6E32E64R64E4E8E16E32E64R64ER64E1L32
V7EV6EV5EV4EV3EV2E"
650 PLAY Z$,AA$,BB$
660 '
670 ' FINAL
680 '
690 A=PLAY(1)
700 IF A THEN 690 ELSE 710
710 IF INKEY$="" THEN 710
720 COLOR 15,4:CLS:BEEP:END
```

100 km

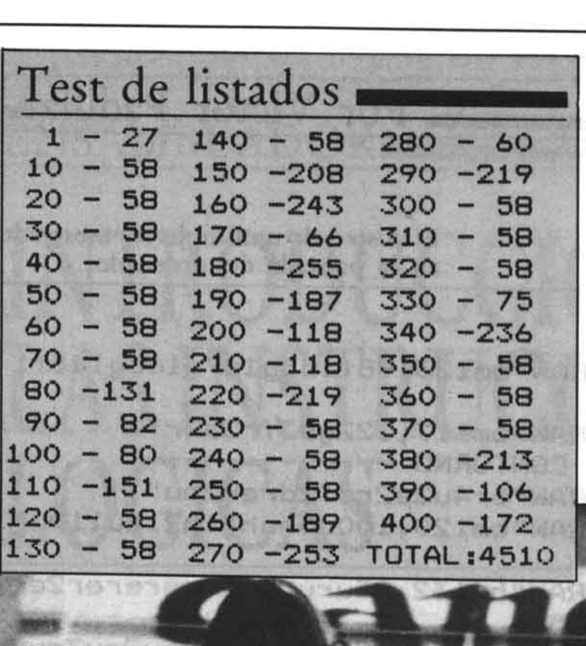
Este programa nos dibuja en pantalla el esquema de los conocidos vehículos de competición en la Fórmula 1.

FORMULA UNO

```
10 ' ———— FORMULA 1 ————
20 ' —                  —
30 ' —   PARA MSX-CLUB  —
40 ' —                  —
50 ' —  MANUEL MUJICA   —
60 ' ————————————————————
70 '
80 COLOR 15,1,1:SCREEN 2:OPEN"GRP:"
 AS#1
90 PSET(30,97):FORT=1 TO 33:READ A,
B:LINE-(A,B):NEXTT
100 PSET(51,87):FORT=1 TO 12:READ C
,D:LINE-(C,D):NEXTT
110 PSET(100,100):FORT=1 TO 13:READ
 E,F:LINE-(E,F):NEXTT
120 '
130 ' CIRCULOS IIIIIIIIIIIIIIII
140 '
150 CIRCLE(46,108),21,,,,1.17:CIRCL
E(173,112),20,,,,1.3:CIRCLE(192,107
),20,,6.28,2.15,1.3
160 CIRCLE(143,80),10,,.5,3.2,1.4:C
IRCLE(46,108),9,,,,1.3:CIRCLE(173,1
12),9,,,,1.3
170 LINE(149,77)-(149,83):LINE-(147
,88):LINE-(138,89):LINE-(136,82):LI
NE(120,79)-(125,66)
180 LINE-(127,66):LINE-(130,78):LIN
E-(128,78):LINE-(126,69):LINE-(123,
78)
190 FORX=0 TO 10STEP2
200 LINE(114+X,105)-(114+X,118),15
210 LINE(114,106+X)-(125,106+X),15
220 NEXT X
230 '
240 ' Letras IIIIIIIIIIIIIIIIIII
250 '
260 FORX=0 TO 1:PRESET(98+X,84):PRI
NT#1,"Z-80":PRESET(78+X,107):PRINT#
1,"MSX"
270 PSET(130+X,110):PRINT#1,"23":PR
ESET(48+X,10):PRINT#1,"WWWW FORMULA
 1 WWWW"
280 PSET(32+X,74),1:PRINT#1,"RSC":P
RESET(X,180):PRINT#1,"WWWWW By TENI
QUE SOFTWARE WWWWW"
290 NEXT X
300 '
```

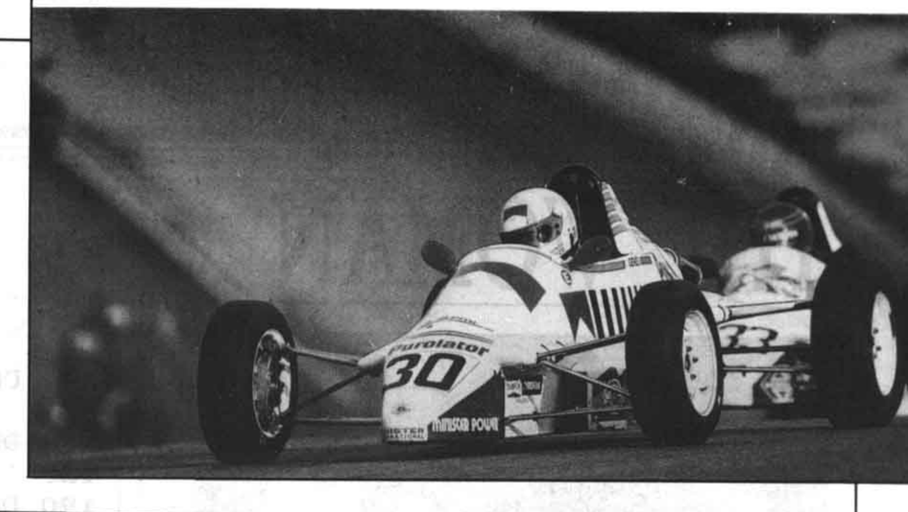


```
310 ' Firma IIIIIIIIIIIIIIIIIII
320 '
330 DRAW"bm198,138s4u7f2e2d7br2u4d4
r2u4d4r1br2u3bu3u1bd3d8u4br2u3bu3u1
bd3d4br2u4r2bd4l2r2br2u4r2d4l2r4br1
2bd2l3u2d4u2l2u2d4u2l17bl4l10"
340 GOTO 340
350 '
360 ' Datas para LINE IIIIIIIIIIII
I
370 '
380 DATA 30,68,40,70,53,73,59,72,70
,75,57,80,60,91,70,90,84,84,96,80,1
```



Test de listados

1	27	140	58	280	60
10	58	150	208	290	219
20	58	160	243	300	58
30	58	170	66	310	58
40	58	180	255	320	58
50	58	190	187	330	75
60	58	200	118	340	236
70	58	210	118	350	58
80	131	220	219	360	58
90	82	230	58	370	58
100	80	240	58	380	213
110	151	250	58	390	106
120	58	260	189	400	172
130	58	270	253	TOTAL:4510	






```
33,78,133,89,158,90,154,90,156,85,1
60,85,158,90,173,85,228,120,223,123
,215,124,217,120,190
390 DATA 116,185,126,215,126,215,12
4,223,123,228,120,222,118,228,115,2
32,116,233,112,210,109
400 DATA 55,75,53,73,30,68,57,67,72
,69,75,75,73,80,63,85,58,86,57,80,5
4,81,58,90,125,103,125,121,115,121,
87,118,62,120,61,123,87,121,115,124
,148,125,148,104,159,104,159,125,14
9,123
```

MINI Programa — Por Victor Padilla

THE WOMAN

El rostro de una mujer es mostrado en la pantalla del ordenador.



```
10 'AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
20 'A      THE WOMAN      A
30 'A    PARA MSX-CLUB    A
40 'A Por:VICTOR PADILLA A
45 'A  TENIQUE SOFTWARE  A
50 'AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
60 '
70 COLOR15,1,1:SCREEN 2
80 LINE(10,10)-(240,191),15,B
90 ' OREJA -----------------
100 DRAW"bm180,88d6eue2fd7uu3e2ue"
110 DRAW"bm180,88r4er2erfd2fd8g3rld
gdg214h"
120 DRAW"bm180,100d10gd10gd4gdgdgdg
dg3dg7h12hl12gl2glglg6lg518hgl5h5uh
u2huhuhu2hu2hu2hu2hu4hu4hu17eue2r2u
l2h3u3hu11eu3eu3eu2eu2e6re3re2hlhlh
l2hl2hl14glglg8ddd3fd2flfr3e2u4f2d4
g4glgl5hlh3lgd3g4dg3
130 DRAW"bm60,86G3D2GD7GD7GD4GD3G3D
2G23D3GD2GD3GD15G2d3g2d3g6d2g3
140 DRAW"bm57,90g5dg3d2g6dg10lg3lg1
0d2gdg2d3gd3g4"
150 ' NARIZ -----------------
160 DRAW"bm123,98f1d3g1d7g1d5g1d5f1
"
170 DRAW"bm117,122gd3fr2u2rf2
180 ' CONTORNO -------------
190 DRAW"br4u2e2rdf2dreu2hu"
200 DRAW"bm120,100u5huh3lh2l2ul10ur
6"
210 DRAW"bm132,95ururur2erererer2er
12fh215"
220 DRAW"bm120,190u4eu3eu2eu2eu3eu2
eueu3e3ueu2"
230 DRAW"bm185,190hu7hu4lu4hu3hu2hu
3hu2hu3h2uh31h3L2h2"
240 DRAW"bm116,56r2ul2h6lhlhlhl2hl9
gl3ue10re4rerereru2eu2eu2e2ue2ue3re
"
250 DRAW"bm116,55r4e2r2e3u3e3d4gd3f
r2er8dr8fr3fr2fr2fr2f2rf3rf3d2fd3fd
4fd5f3d2f"
260 DRAW"bm73,190e3u2e2u2eu2eu2eu2e
u2e2u2e4r2er5er5fr3"
270 DRAW"bm100,180u2eu2eu2eu3eu3e2u
eu2eu2eu2"
280 ' OJOS ---------------------
290 DRAW"bm118,101huh3lhl4glg2ldld2
f3rfr5e3r2"
300 DRAW"bm135,101re2rerer2er5fr2fr
2f2glgl2gl2gl5hl2hl2hl2"
310 DRAW"bm135,101d2ru2d2f2r2f2r3fr
4e"
320 CIRCLE(147,100),4
330 CIRCLE(110,100),4
340 CIRCLE(147,100),1
350 CIRCLE(110,100),1
360 ' BOCA ---------------------
370  DRAW"bm122,133f3e3frfr2fr6dl3d
g6lgl3hgl3hlh6l2ur2er2er2er"
380 DRAW"bm119,139fr4efr4e"
390 GOTO 390
```

Test de Listados

10	- 58	110	-210	220	- 17	330	-106
20	- 58	120	- 40	230	-134	340	-140
30	- 58	130	- 44	240	- 5	350	-103
40	- 58	140	- 47	250	-113	360	- 58
45	- 58	150	- 58	260	- 76	370	- 64
50	- 58	160	- 94	270	- 48	380	- 23
60	- 58	170	-194	280	- 58	390	- 30
70	-105	180	- 58	290	-167		
80	- 82	190	-117	300	- 50		
90	- 58	200	- 70	310	- 87	TOTAL:	
100	-160	210	- 81	320	-143	3246	

 Por Eduardo Martínez

INTRODUCCION A LAS INSTRUCCIONES LOGICAS

Entramos de lleno en las instrucciones lógicas. Hablamos sobre cada una de las instrucciones del Z-80.

Las instrucciones lógicas son las que necesitan tener dos premisas para obtener un resultado, es decir que cada una de ellas ha de tener una decisión propia sobre un tema. Esta decisión será verdadera o falsa, entonces se aplicará la operación lógica que dará un resultado. Las operaciones lógicas incluídas en el Z- [redacted]

utilidad es la de obtener el complemento a dos del acumulador. Una vez complementado se incrementa con la instrucción INC A.

NEG: Cambia el signo al acumulador (complemento a dos).

Todas las instrucciones lógicas operan con el ACUMULADOR, que se sobreentiende, aunque no figure en el [redacted]

zaremos la instrucción AND. Si la máscara contiene un 0 modificará el bit, pero si es un 1 lo conservará.

Activar determinados bits sin modificar. Se utiliza la instrucción OR. Un 0 conservará el valor del bit y un 1 lo activará, sin alterar los que estén a uno.

Complementación de determinados [redacted]

ción comprueba el bit determinado por b, si es cero o uno, colocando el FLAG Z según el resultado; cero para un 1 y uno para 0. Esta instrucción no altera el acumulador.

SET b, rr ó SET b, rr: Coloca el bit indicado por b a 1, si éste ya estaba activado no tendrá ningun efecto.

RES b, r ó RES b, rr: Coloca el bit indicado por b a cero, si estaba desactivado no tendrá ningún efecto.







FIGURA 2

```
Ensamblador RSC 2.0 MANHATTAN TRANSFER

D000              10        ORG   &HD000
                  20        ; Funcion logica AND
D000   3EF0       30        LD    A,&B11110000
D002   06AF       40        LD    B,&B10101111
D004   A0         50        AND   B
D005   32FFCF     60        LD    (&HCFFF),A
D008   AF         70        XOR   A
D009   00         80        NOP
                  90        ; Funcion logica OR
D00A   3E80      100        LD    A,&B10000000
D00C   0E48      110        LD    C,&B01001000
D00E   B1        120        OR    C
D00F   32FECF    130        LD    (&HCFFE),A
D012   A7        140        AND   A
D013   00        150        NOP
                 160        ;Funcion logica XOR
D014   168E      170        LD    D,&B10001110
D016   3E8F      180 REP:   LD    A,&B10001111
D018   AA        190        XOR   D
D019   2804      200        JR    Z,COMPL
D01B   14        210        INC   D
D01C   18F8      220        JR    REP
D01E   AF        230        XOR   A
D01F   2EFF      240 COMPL: LD    L,&B11111111
D021   AD        250        XOR   L
D022   32FDFF    260        LD    (&HFFFD),A
D025   00        270        NOP
D026   AF        280        XOR   A
                 290        ;Operaciones de BIT
D027   3E11      300        LD    A,&B00010001
D029   CB47      310        BIT   0,A
D02B   2802      320        JR    Z,PASA
D02D   CB87      330        RES   0,A
D02F   CB4F      340 PASA:  BIT   1,A
D031   2002      350        JR    NZ,FIN
D033   CBCF      360        SET   1,A
D035   C9        370 FIN:   RET

Errores: 0

REP:   53270 - &HD016     COMPL:   53279 - &HD01F
PASA:  53295 - &HD02F     FIN:     53301 - &HD035
```

INSTRUCCIONES DE CONTROL DE CPU

Estas efectúan un control sobre el HARDWARE del microprocesador y se utilizan con cuidado, ya que un mal uso puede provocar la pérdida de lo que esté en el ordenador.

NOP; ésta no hace nada, es útil para rellenar determinadas zonas dentro de un programa. También produce un ligero retardo.

HALT; está para el microprocesador hasta la siguiente interrupción. Si las interrupciones están desconectadas, el micro no actuará hasta que nosotros hagamos un reset manual. En el ensamblador RSC no es conveniente encontrarla cuando utilicemos el simulador con el CAPS conectado; para evitar un reset.

INTERRUPCIONES

La interrupción mantiene en marcha al ordenador que efectua un proceso continuo, es decir, ejecuta un subprograma hasta que nosotros lo interrumpimos al accionar una tecla o cargar un programa. Las interrupciones se llaman enmascarables. El sistema MSX utiliza para las interrupciones el terminal INT, que produce una interrupción de 50 ciclos en el modo IM1. Esta produce un salto al gancho &HD9F que contiene un RET, allí podemos hacer que se efectue un salto a otra rutina que nos interese.

No obstante si existe algún periférico conectado, esta zona puede ser utilizada y si hacemos uso de ella, procuramos seguir efectuando el salto que haya puesto el periférico.

EI, activa las interrupciones, se consulta la rutina puesta en la posición requerida.

DI, desactiva las interrupciones, en casos como la carga desde cassette o los accesos al VDP.

En ambas suposiciones el control dependerá del programa, si éstas se

hacen sin ninguna previsión son fuente segura de vueltas a empezar.

IM1, el estado de interrupción elegido por el ordenador MSX, desde la ROM, efectuándose un salto a la rutina &HH38.

IM2, efectúa un salto a una tabla de vectores, habiéndose indicado previamente la dirección de la tabla.

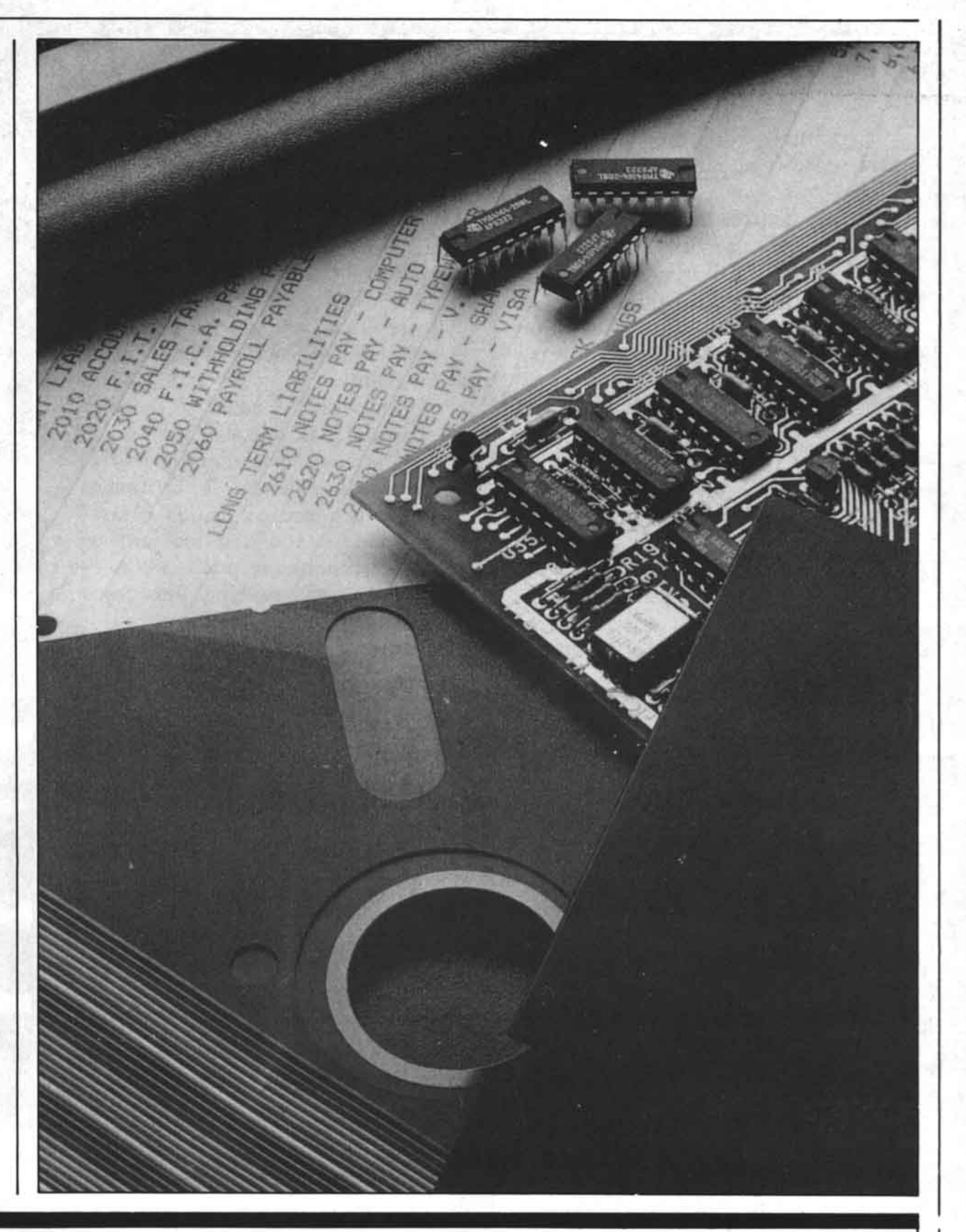
IM0, es el modo compatible con el 8080.

EXPLICACION DEL LISTADO 2

Función lógica AND: En la línea 30 cargamos A con &HA0 que haremos de máscara con &HAF y nos dará el resultado al efectuar la operación &HA0.

Función lógica OR: En la línea 170 compararemos el número &H8E con &H8F. La rutina incrementa el número, una vez para observar que el contenido de A no es cero la primera vez, siendo igual a la segunda pasada, entonces pasamos a la línea 240 con la etiqueta COMP; comprobad cómo funciona complementando, A contiene 0, al efectuar la operación, A pasa a tener el mismo valor &HFF.

Operaciones de BITS: Comienza en la línea 300, cargamos A con &H11. En la línea 310 comprobamos el bit 0. Si lo es pasaremos a modificar el siguiente, si no lo pondremos a 0 con REST. En la línea 330 seguidamente comprobamos que en la 340 el bit es 1. Si es cero pasará a FIN. Como no lo es lo modificamos con SET; el resultado pasa a ser &H12, habiendo pasado antes por &H10. Estas rutinas sólo tendrán un fin, ver cómo actúan con el simulador del desensamblador RSC.



Les escribo para consultarles un grave problema con el ensamblador RSC. Cuando cargo el programa todo va bien. Poseo el YAMAHA CX5MII con un programa en ROM, la configuración de memoria es & HF0, ROM en páginas 0 y 1 y RAM en páginas 2 y 3, el slot 3 está expandido. Cuando efectúo las órdenes DE & H9000-&HA000 sale 9000 FFC1C1C1C1 y BU & HA000; & HFF pasan todos los números y no se para en ninguno. El poke 65535, & HAA no funciona. El ensamblador no funciona.

Vicente Pérez Esteban
(VALENCIA)

Este programa no necesita ningún poke para funcionar, ya que tiene en cuenta los sub-slots. En la revista de MSX-CLUB número 54 se indican los pokes necesarios y además unas aclaraciones.

Poseo un Sony H-700 y hace tiempo adquirí el ensamblador RSC y he estado practicando con él. Por iniciarme ahora en su manejo quisiera hacerles las siguientes preguntas.

Cuando cargo un programa desde cassette con CB y para pasarlo después a disco, cuya dirección de inicio es superior a 60000 (& HEA60), éste me da error de disco, formateándolo de nuevo. ¿Es normal?

¿Es correcto el programa del número 41 de MSX-Extra? He tecleado el programa y al ejecutarlo efectúa un reset. En la línea 2670 he puesto DMA: DEFW 0. ¿Es correcto?

Si al grabar un programa, se coloca la dirección de ejecución, ¿no será necesario ejecutarlo con DEFUSR?

Apartándome del tema, protegí un listado de Basic y ahora no puedo listarlo, sólo puedo hacer RUN. ¿Cómo lo puedo desproteger?

J. Miquel Navarro García
(BARCELONA)

Cuando se cargan en direcciones superiores a & HDE70 es normal que esto ocurra, ya que está invadiendo la zona de trabajo del disco, y el mensaje ERROR DE DISCO es debido a que no entiende lo que hay en esa zona; aunque el disco está perfectamente utilizable. Respecto al programa de ficheros binarios de cinta a disco puede ser necesario el poke en & HFFFF. Si a un fichero se le colocan las tres direcciones, al grabarlo, no es necesario hacer DEFUSR, sólo cuando ese programa tenga más de una dirección de ejecución. Respecto a la protección no indicas de qué tipo es, prueba a cargarlo sin ejecutar y haz RENUM. Es posible que puedas ver el listado.

TRUCOS Y POKES

Por J. C. Roldan

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus trucos y pokes a:
Sección: **Trucos y pokes**
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona
Todos los trucos publicados en este apartado recibirán un videojuego comercial a vuelta de correo.

DAVID GARCIA DE DIONISIO
MANZANARES (CIUDAD REAL)
ALTERED BEAST, HYPSYS, CAZAFANTASMAS II, PASSING SHOT, SALAMANDER

–Para pasar la fase en el Altered Beast y poder llegar fácilmente al final existe una combinación de teclas. A pesar del desconocimiento de la misma podemos pulsar todo el teclado al mismo tiempo, deteniendo de este modo el juego. Sin embargo se cargará la siguiente fase.

–La clave de acceso a la segunda parte de Hypsys es: DROWSSAP

–Lo mejor para pasar sin problemas la primera fase de Cazafantasmas II consiste en descender sin detenerse para coger sólo las piezas de la aspiradora, usar las bombas con las manos y al final dejar un escudo para coger la baba.

–En el juego de tenis, Passing Shot, no hay que quedarse nunca atrás; hay que avanzar hasta la red, ya que luego resulta más fácil coger la bola y contrarrestar los golpes.

–Una predicción para el Salamander se encuentra en el planeta Eioneus, en uno de los laterales que tienen bolas azules.

En la fase cuatro, por otro lado, encontraremos otra predicción en uno de los "ojos" que arrojan naves, cuando el scroll empieza a irse a la derecha.

Por último, en el planeta Lavinia, habrá otra predicción en el hueco que deja la base, cuando se baja el scroll.

JORGE RUANO RUEDA
(MADRID)
LIVINGSTONE SUPONGO II

Cuando os maten pulsad la tecla de cambio (TAB o RETURN). No os descontarán la vida eliminada.

FELIPE ORTEGA GARRIDO
VILAFRANCA DEL PENEDES (BARCELONA)
CAPITAN TRUENO

Veamos, para los cómodos, la clave es 625138. Por otro lado, a los intrépidos aventureros, les daré unas cuantas explicaciones para terminar la aventura:

–"Gorrear" cuanto se pueda, cuantos más talentos más vidas.

–Para abrir pasadizos se habrá de: tocar las palancas y campanas y coger los tesoros de las fosas.

–"Gorreando" en los jardínes y en las almenas se pueden conseguir hasta 10 vidas. Una vez cojas la espada mágica, canjear todo por poder de espadas (así destruiremos a la cabra mágica).

–Para tocar campanas y subir o bajar cuerdas; y para meterse por los pasadizos utilizaremos a Crispín.

–Cuidado con las ratas. No se puede hacer nada contra ellas. Lo mejor es esquivarlas.

–En las fosas, hay dos cámaras con tesoros, la de debajo es la que hemos de coger primero. Esta nos abrirá otra, más arriba, donde nos situaremos en una baldosa del borde de la fosa, saltaremos a la plataforma y correremos a salir de allí (se trata de una trampa). Entonces se nos abrirá el pasadizo de la bodega, si lo seguimos, conseguiremos la espada mágica. Una vez aquí, retrocedemos y vemos que el pasadizo sigue hacia abajo. Llegamos a las cloacas y después de pasarlas nos enfrentamos a la Cabra Mágica. Después de "gorrear" cuanto se pueda, al salir a los jardines se nos dará la clave para la segunda fase.

–Recuerda que al salir de las almenas veremos una puerta que, al seguirla, nos llevará a una cuerda y una campana. La tocamos y retrocedemos; a la izquierda, nada más franquear este paso, observaremos una palanca con el nombre "Crispín" grabado. La tocamos y de una campanada cae una cuerda y se abre el suelo. Siguiendo por ahí iremos directos a los pasadizos.

JUAN JOSE GARCIA RIPOLL
ALCORCON (MADRID)
MOT

Primera fase: La Casa. Aprieta simultáneamente las teclas M + O + T + 1 (MOT1) mientras estamos en el juego. Leo dispondrá entonces de energía infinita, la casa no se hundirá y no le afectarán las broncas del padre.

Segunda fase: La Selva. Cuando Mot y Leo vayan cogidos de la mano (en la presentación) pulsa simultáneamente las teclas M + O + T + 2 para disponer de energía infinita.

Tercera fase: La Base. Deberás apretar las teclas M + O + T + 3 para disponer de energía infinita. Procura coger todas las amapolas (parecen estrellas en un principio) o tendrás que empezar desde donde te olvidaste la primera una vez llegado al final. Para abrir las puertas emplea la canica que lanza Leo, golpeándola con puños y cola. Con estos se apagan los interruptores móviles que hay en las paredes.

Las cuatro fases (cargas), incluída la presentación, son de carga independiente. No se necesitan claves.



JOSE SABORIDO
MARBELLA (MALAGA)
PACLAND

En el tercer nivel, cuando pasamos los puentes levadizos y bajamos la montaña, nos dejamos tocar por el avión que aparece delante nuestro. Conseguiremos vidas infinitas.

JOSE CARLOS RUIZ
ALMUÑECAR (GRANADA)
VAMPIRE KILLER

Para poder jugar con este juego en tiempo ilimitado, hay que seguir las siguientes instrucciones:

1.–Introducir el cartucho con el ordenador encendido (sin miedo, de un golpe seco).

2.–Escribir estas instrucciones
OUT &HFE, 2
POKE &H8010, &H43
POKE &H8011, &H44
POKE &H8012, &H07
POKE &H8013, &H46

3.–Pulsar el botón de reset o en su defecto escribir DEFUSR = 0: A = USR(0).

4.–Cuando lleguemos al primer monstruo, habiendo cogido el escudo de oro, el reloj de arena y la cadena, lo mataremos y nos colocaremos en la primera columna, mirando hacia la derecha; cuando la cereza vaya a tocar el suelo, daremos al tiempo tantas veces como sea necesario, hasta llegar al siguiente nivel.

NOTA: El tiempo será pulsado durante ocasiones seguidas, sin esperar a que éste termine. Si no sucede nada se probará de nuevo.



JOSE ANTONIO CONDE
(SANTANDER)
KING'S VALLEY 2, NEMESIS III, VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA

–En el King's Valley 2, si en alguna pantalla vais detrás de una momia y en esa dirección hay alguna pantalla seguida, pasad a esa pantalla pegados a la momia y ésta desaparecerá.

Para este mismo juego, si en alguna pantalla de las que hay mini-pirámides habéis hecho algo mal y no se puede terminar, meteros en la mini-pirámide, salid y todo volverá al principio. Se puede volver a intentar entonces sin perder ninguna vida.

–Para Nemesis III, en la fase del Dragón hay un arma secreta. Esta se encuentra nada más llegar al primer sub-nivel, cuando empiezan las barreras y en el último cráter del suelo.

–En el Viaje al Centro de la Tierra, si no se consigue pasar la fase del puzzle, se pulsarán las teclas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 simultáneamente. Acto seguido se cargará un trozo de la cinta y se os dará la clave de acceso. Rebobinad y cargad la siguiente fase.

Para este mismo juego la clave de acceso a la primera fase es: EVA-MARIASEFUE (todo junto). Para inmunidad y jugar en cualquier fase: POFAVO.

RAUL PRIETO
BURLADA (NAVARRA)
GRYZOR

En la cuarta fase, Hell Fall, es importante coger el Rear Gun, muy útil para las siguientes fases, sobre todo la sexta. En la sexta fase, Homicide Censor nº2, la mejor técnica para no tener problemas con los soldados y cañones está en colocarse en el centro, debajo de los cañones, destruyéndolos a la vez que con ayuda del Rear Gun matamos a los soldados que se nos acercan por ambos lados.

En la séptima fase, Tundra Area, hay que coger el Fire Gun de la primera pantalla, muy útil para destruir los tanques con facilidad. Al llegar a la pantalla del tanque hay que situarse en el extremo izquierdo, disparando sin cesar. Haced lo mismo en la siguiente pantalla y habréis pasado los tanques sin el menor rasguño. Después de los tanques llegará el enemigo final de esta fase. Sus puntos vulnerables son la cabeza y la parte superior del pecho. En la fase once, First Under Maze, la forma más fácil y rápida de llegar al final es derecha, derecha, izquierda, izquierda y derecha. Del mismo modo la fase catorce, Second Under Maze, la mejor combinación es izquierda, derecha, izquierda, derecha, izquierda.

IÑIGO URRUTIA GUEVARA
(VITORIA GASTEIZ)
GOEMON

Aquí van unos cuantos passwords para el juego Goemon (RC748) de Konami. Para introducirlos basta con que al principio, cuando aparece el anagrama de Konami, pulsemos CTRL.

Las claves son:
Segunda pantalla.– W 6 4 D / 5 , 3 4
Tercera pantalla.– 9 , 7 P Z 7 Q 1 E
Cuarta pantalla.– O] I ; 6 U A 1 F
Quinta pantalla.– 4 C 4 T W 2 J 3 G
Sexta pantalla.– Y = U K K 9 E 2 D
Templo: F I Z 8 C S [4 G

Para conseguir pasar las pantallas hay que coger tres llaves. Conviene coger las velas, pues con éstas aparecen pasadizos en los que se encuentran objetos y llaves.

Por último decir que con el QBERT insertado en el segundo slot se disfruta de ciertas ventajas.

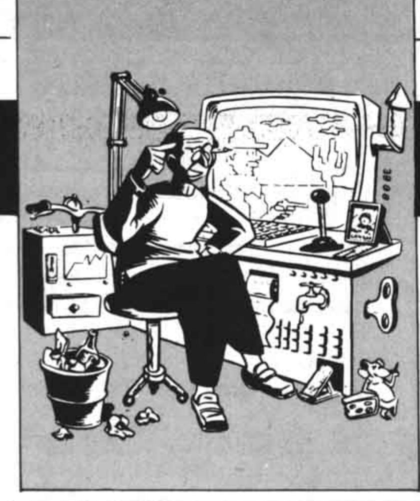
JOSE PELLICER
ALDAYA (VALENCIA)
TOI ACID GAME

He descubierto para este juego un poke de vidas infinitas. Se encenderá el ordenador, escribiremos POKE −2, 33. Pulsaremos RETURN y ya podremos cargar el juego con LOAD "CAS:", R obteniendo vidas infinitas.

JUAN CARLOS IBAÑEZ
(BURGOS)
MICHEL MASTER

En la segunda parte del juego, referida a los Super Skills, pasando la primera prueba, pulsaremos simultáneamente las siguientes teclas: RETURN, [, , TAB y CTRL.

Este truco a partir del segundo skill nos dará paso al tercero. Además si queremos obtener intentos infinitos volveremos a pulsar las teclas arriba indicadas en cualquier momento de las fases, dos de las cinco; nos proporcionarán más intentos.



TRUCOS DEL PROGRAMADOR

Los interesados en participar en esta sección, pueden enviar sus descubrimientos en programación a:

MANHATTAN TRANSFER, S.A.
Sección: Trucos del programador
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

DESCONECTAR POKES

Este truco puede ser útil para desproteger programas e incluso para programación. Consiste en que a partir de un poke cualquiera encontremos el correspondiente que lo desconecte.

Procedimiento: Tenemos POKE &HFCAB, 254, hacemos un reset y con la instrucción PEEK miramos el contenido del poke anterior, PRINT PEEK (&HFCAB). Una vez hecho esto el ordenador nos dará un número, en este caso el 0. Ahora ya tenemos su correspondiente poke, POKE &HFCAB, 0.

Expongo un ejemplo de pokes con sus correspondientes desconectadores.

POKE	UTILIDAD	POKE QUE DESCONECTA
&HFCAB, 254	Anula el uso de minúsculas	&HFCAB, 0
&HFF89, &HC3	Resetea a la instrucción LIST	&HFF89, 201
&HFBB1, 1	No se puede detener un programa CTRL+STOP	&HFBB1, 0
&HB000, 1	Anula la instrucción RUN	&HB000, 12

Jordi Martínez Barrachina
(Barcelona)

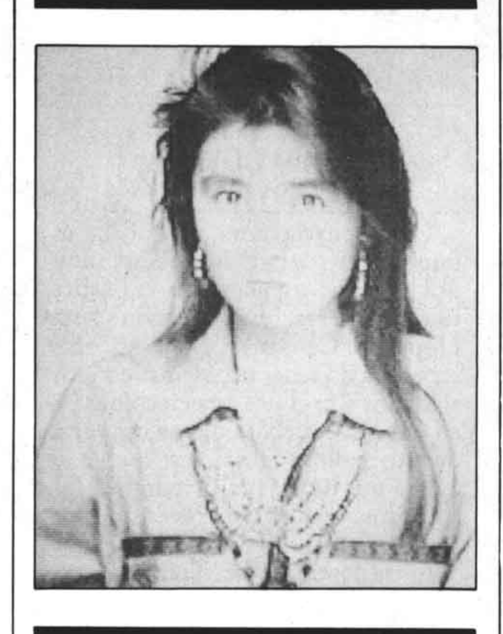
HARD COPY CON EL PROGRAMA CHEESE

Para el programa de diseño gráfico CHEESE que se acompaña con el ratón Mitsubishi ML-10MA MSX mouse.

Este pequeño programa es capaz de sacar una copia por impresora Epson Color.

Si tu impresora es una Epson compatible (matricial de 9 agujas) este programa no sacará más que basura por la impresora.

Con unas sencillas modificaciones se puede conseguir que el volcado a la impresora salga con bastante claridad.



Para ello teclea lo siguiente antes de cargar el programa (con la impresora encendida):

```
10 LPRINT CHR$(27): CHR$(51): CHR$(4)
20 BLOAD "CAS:": POKE &HE73F, 10: POKE &HE740, 27: POKE &H741, 75: POKE &HE742, 192: POKE &HE743, 0
30 DEFUSR = &HC000: D= USR(0)
```

La línea 10 manda a la impresora la secuencia de avance de línea de 4/256. Se puede poner 3, 4, 5, 6 ó cualquier otra cifra según gustos propios en lugar del 4.

La línea 20 carga el programa sin ejecutarlo e introduce unos valores nuevos para la impresión. Con 10 ejecutamos el avance de línea (código LF). Con 27, 75, 192, 0 ponemos el modo gráfico a 192 columnas y 60 puntos por pulgada (EDC K).

Si tienes otro tipo de impresora que responda a otro tipo de códigos, ya sabes dónde y cómo se introducen.

Eduardo José Almeida
(Vitoria)

GENERADOR DE SONIDOS

Con este sencillo programa en Basic se puede generar cualquier sonido moviendo las teclas del cursor.

Al comenzar el programa aparece SOUND 0, 0. Moviendo el cursor derecho el sonido será más grave y moviendo el cursor izquierdo más agudo. Con las teclas del cursor superior e inferior se varía el parámetro de la sentencia SOUND. Pulsando ESC se vuelve al silencio, es decir, SOUND 0, 0; aunque en ocasiones éste falla.

Considero que el programa puede ser útil para encontrar ciertos sonidos que pueden ser utilizados en los propios programas, ya que en todo momento se pueden ver los parámetros usados.

```
10 REM
20 REM GENERADOR DE SONIDOS
30 REM
100 CLS
110 A=0: B=0: SCREEN ,,0
120 SOUND 8, 15
130 SOUND B, A
140 LOCATE 0, 0: PRINT "SOUND 8,15: SOUND "; B; ","; A
150 IF STICK (0)=3 THEN A=A+1
160 IF STICK (0)=7 THEN A=A+1
170 IF STICK (0)=1 THEN B=B+1
180 IF STICK (0)=5 THEN B=B+1
190 IF A>255 THEN A=255
200 IF A<0 THEN A=0
210 IF B>13 THEN B=0
220 IF B<0 THEN B=0
230 IF INKEY$=CHR$(27) THEN 100
240 GOTO 120
```

Otro truco: Si pulsamos las teclas CTRL+A y luego una letra, en lugar de ésta, aparecerá un carácter de los que se obtienen al pulsar GRAPH o CODE, que ni tan siquiera corresponde a ese carácter.

Elvis Gallegos Trias
Domeny (Gerona)

¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!



Esp. Software 1 - 275 Ptas.



Esp. Software 2 - 275 Ptas.



N.os 1 a 4 - 475 Ptas.



N.os 5 a 8 - 475 Ptas.



N.os 9 a 12 - 475 Ptas.



N.os 13 a 17 - 575 Ptas.



N.º 18 a 21 - 525 Ptas.



N.º 22 a 26 - 650 Ptas.



N.º 27 a 31 - 650 ptas.



N.º 32 a 35 - 650 Ptas.



N.º 36 - 275 Ptas.



N.º 37 - 275 Ptas.



N.º 38 - 275 Ptas.



N.º 39 - 275 Ptas.



N.º 40 - 275 Ptas.



N.º 41 - 275 Ptas.



N.º 42 - 275 Ptas.



N.º 43 - 275 Ptas.



N.º 44 - 350 Ptas.



N.º 45 - 350 Ptas.



N.º 46 - 350 Ptas.



N.º 47 - 350 Ptas.



N.º 48 - 350 Ptas.



Nº 49 - 350 Ptas.



N.º 50 - 425 Ptas.



Nº 51 - 350 Ptas.



Nº 52 - 350 Ptas.



N.º 53 - 350 Ptas.



Nº 54 - 425 Ptas.



N.º 55 - 375 Ptas.



N.º 56 - 450 Ptas.



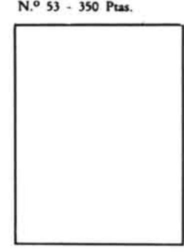
N.º 57 - 375 Ptas.



N.º 58 - 450 Ptas.



N.º 59 - 375 Ptas.



¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE  PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

—BOLETIN DE PEDIDO—

Sí, deseo recibir hoy mismo los números .... de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º .... del Banco/Caja .... por el importe de .... ptas. al portador barrado.

NOMBRE Y APELLIDOS ....

CALLE .... N.º .... CIUDAD ....

DP .... PROVINCIA .... TEL. ....